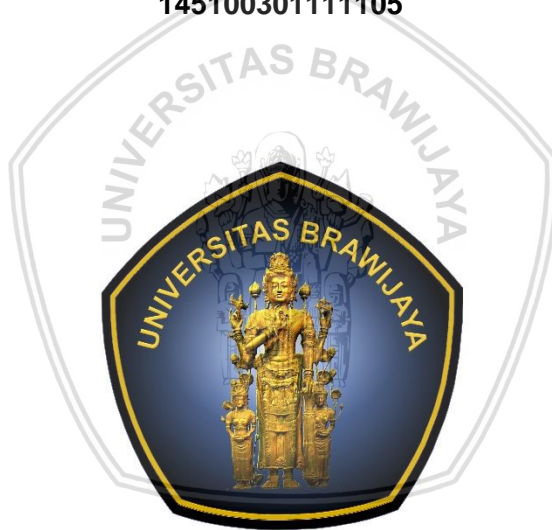


**STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA  
AGROINDUSTRI KERUPUK SINGKONG DAN  
KELEMBAGAAN DI UKM KERUPUK SINGKONG  
IBU SULIAH, KABUPATEN PAMEKASAN**

**SKRIPSI**

**Oleh:  
NURUL WAHYUNINGSIH  
145100301111105**



**JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2018**

**STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA  
AGROINDUSTRI KERUPUK SINGKONG DAN  
KELEMBAGAAN DI UKM KERUPUK SINGKONG  
IBU SULIAH, KABUPATEN PAMEKASAN**

**SKRIPSI**

**Oleh:  
NURUL WAHYUNINGSIH  
145100301111105**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Teknik**



**JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2018**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Judul TA

: Strategi Pengembangan Usaha Agroindustri  
Kerupuk Singkong dan Kelembagaan di  
UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah,  
Kabupaten Pamekasan

Nama Mahasiswa :

Nurul Wahyuningsih

NIM

: 145100301111105

Jurusan

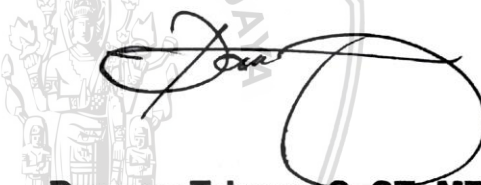
: Teknologi Industri Pertanian

Fakultas

: Teknologi Pertanian

Pembimbing I,

Pembimbing II,

**Dr. Ir. Imam Santoso, MP**

**Danang Triagus S, ST, MT.**

NIP. 19681005 199512 1 001

NIK. 201309 830805 1 001

Tanggal Persetujuan:

Tanggal Persetujuan:

.....

.....

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul TA : Strategi Pengembangan Usaha Agroindustri  
Kerupuk Singkong dan Kelembagaan di  
UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah,  
Kabupaten Pamekasan

Nama Mahasiswa : Nurul Wahyuningsih  
NIM : 145100301111105  
Jurusan : Teknologi Industri Pertanian  
Fakultas : Teknologi Pertanian

Penguji I,

**Dr. Siti Asmaul Mustaniroh, STP, MP**

NIP. 19740608 199903 2 001

Penguji II,

Penguji III,

**Dr. Ir. Imam Santoso, MP**

NIP. 19681005 199512 1 001

**Danang Triagus S, ST, MT.**

NIK. 201309 830805 1 001

Ketua Jurusan,



**Dr. Sucipto, STP, MP**

NIP. 19730602 199903 1 001

**Tanggal Lulus TA: .....**

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Probolinggo pada tanggal 6 Februari 1996 dari orang tua yang bernama Abdul Holik dan Ibu Winingsih. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SDN Kedungdalem 2, Dringu pada tahun 2008, kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Tingkat Pertama di SMPN 4 Probolinggo dengan tahun kelulusan 2011, dan menyelesaikan Sekolah Menengah Atas pada tahun 2014. Pada tahun 2018 penulis telah berhasil menyelesaikan pendidikannya di Universitas Brawijaya Malang di Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian. Pada masa pendidikannya, penulis aktif sebagai staf Agritech Business Center dan atlet futsal putri Agritech Sport di Fakultas Teknologi Pertanian.





*Alhamdulillah... Terimakasih Ya Allah  
Karya kecil ini aku persembahkan kepada  
orang tuaku, kakakku, kerabat, sahabat, dan teman-temanku.  
Semoga karya ini bisa bermanfaat.*

## PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Nurul Wahyuningsih  
NIM : 145100301111105  
Jurusan : Teknologi Industri Pertanian  
Fakultas : Teknologi Pertanian  
Judul TA : Strategi Pengembangan Usaha  
Agroindustri Kerupuk Singkong dan  
Kelembagaan di UKM Kerupuk Singkong  
Ibu Suliah, Kabupaten Pamekasan

Menyatakan bahwa,  
TA dengan judul di atas merupakan karya asli penulis tersebut di atas. Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan ini tidak benar saya bersedia dituntut sesuai hukum yang berlaku.

Malang, 5 Oktober 2018  
Pembuat Pernyataan,

Nurul Wahyuningsih  
NIM.145100301111105



**NURUL WAHYUNINGSIH. 145100301111105. Strategi Pengembangan Usaha Agroindustri Kerupuk Singkong dan Kelembagaan di UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah, Kabupaten Pamekasan. TA. Pembimbing: Dr. Ir. Imam Santoso, MP. dan Danang Triagus Setiyawan, ST, MT.**

---

## **RINGKASAN**

Singkong merupakan komoditas yang tergolong unggul di Kabupaten Pamekasan. Pemanfaatan singkong dapat berupa pengolahan Kerupuk Singkong. Salah satu UKM di Kabupaten Pamekasan yang memproduksi kerupuk singkong adalah UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah. UKM tersebut masih kurang dikenal oleh masyarakat. Hal itu disebabkan karena kurangnya pengembangan dalam segi pemasaran, inovasi dan dukungan pemerintah. Tujuan dari penelitian adalah untuk merumuskan strategi pengembangan dan menentukan strategi prioritas. Perumusan strategi dilakukan dengan menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Kemudian dalam pengembangan kerupuk singkong perlu peran pelaku usaha sebagai aktor pengembangan inovasi. Oleh karena itu, dalam menentukan lembaga yang berperan kunci dalam mendukung pengembangan kerupuk singkong digunakan metode *Interpretive Structural Modeling* (ISM). Kedua metode ini menggunakan penilaian pakar dalam bentuk kuesioner.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa yang menjadi faktor prioritas dalam pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong dengan metode AHP adalah pemasaran (0,56) dimana tujuan yang diperoleh untuk memperluas pasar (0,3403). Kemudian prioritas alternatif strategi yang paling berpengaruh adalah dengan menyediakan modal (0,2328) dan meningkatkan pangsa pasar (0,2283). Pengaplikasian pemasaran dapat dilakukan ketika proses produksi sudah diterapkan dengan baik dan menghasilkan produk yang bagus. Oleh karena itu alternatif strategi pertama yang didapatkan yaitu dengan menyediakan modal untuk mengatasi kekurangan-kekurangan di UKM. Sementara pengembangan kelembagaan menggunakan metode



ISM menunjukkan bahwa elemen lembaga yang berperan kunci untuk mengembangkan usaha agroindustri kerupuk singkong adalah kelompok tani singkong, pengusaha kerupuk singkong dan konsumen yang berada pada sektor *Linkage* yang mempunyai daya dorong tinggi.

**Kata kunci:** Kelembagaan, Pengembangan Usaha, Singkong



**NURUL WAHYUNINGSIH. 145100301111105. *Business Development Strategy of Cassava Crackers Agroindustries and Institutional in SME Cassava Crackers Mrs.Suliah, Pamekasan. TA. Supervisor: Dr. Ir. Imam Santoso, MP. dan Danang Triagus Setiyawan, ST, MT.***

---

## **SUMMARY**

*Cassava is a superior commodity in Pamekasan Regency. The use of cassava can be in the form of cassava crackers. One of the SMEs in Pamekasan Regency that produces cassava crackers is the SME Cassava Crackers Mrs. Suliah. These SMEs are still not well known by the public. This is caused by development, innovation and government. The aim of the research is to formulate development strategies and determine priority strategies. Strategy formulation is done using the AHP method. Then in the development of cassava crackers, it needs a role as an actor for the development of innovation. Therefore, in determining the institution that provides the key in supporting the development of the fragile method of the ISM. Both of these methods use experts in the form of questionnaires.*

*The results showed that the priority factor in the development of cassava crackers agroindustry with the AHP method was marketing (0.56) where the objectives were obtained to expand the market (0.3403). Then the most influential alternative strategy priority is to provide capital (0.2328) and increase market share (0.2283). The application of marketing can be done when the production process has been implemented properly and produces good products. Therefore, the first alternative strategy obtained is by providing capital to overcome shortcomings in SMEs. While institutional development using the ISM method shows that the institutional elements that play a key role in developing cassava crackers agro-industry are cassava farmer groups, cassava cracker entrepreneurs and consumers in the Linkage sector so that they have high thrust.*

**Keywords:** Cassava, Business Development, Institutional

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Strategi Pengembangan Usaha Agroindustri Kerupuk Singkong dan Kelembagaan di UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah, Kabupaten Pamekasan”. Penulis juga ingin menyampaikan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penulisan laporan ini baik secara langsung maupun tidak langsung:

1. Bapak Dr. Ir. Imam Santoso, MP selaku Dosen Pembimbing I atas bimbingan, arahan, dan motivasi selama penyusunan laporan skripsi ini.
2. Bapak Danang Triagus Setiyawan, ST, MT selaku Dosen Pembimbing II atas bimbingan, arahan, dan motivasi selama penyusunan laporan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Siti Asmaul M., STP, MP selaku Dosen Penguji atas saran dan masukannya untuk hasil penelitian saya.
4. Bapak Dr. Sucipto, STP, MP selaku Ketua Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Universitas Brawijaya Malang.
5. UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah dan semua pekerjanya atas bantuan dan kerjasamanya.
6. Kedua orang tua, kakak dan adik, kerabat, serta teman-teman terdekat yang telah memberikan dukungan, baik moril maupun materiil.
7. Dan kepada semua pihak yang telah membantu sehingga laporan ini dapat diselesaikan.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan laporan ini. Penulis berharap semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak yang membutuhkannya.

Malang, 5 Oktober 2018

Nurul Wahyuningsih

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TA .....</b>	<b>v</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Kerupuk Singkong .....	5
2.2 Pengembangan Usaha Agroindustri .....	6
2.3 Manajemen Strategi .....	7
2.4 Kelembagaan .....	8
2.5 <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> .....	8
2.6 <i>Interpretative Structural Modeling (ISM)</i> .....	11
2.7 Penelitian Terdahulu.....	13
<b>III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	17
3.2 Batasan Penelitian .....	17
3.3 Prosedur Penelitian .....	17
1. Survei Pendahuluan.....	17
2. Studi Literatur .....	19
3. Identifikasi dan Perumusan Masalah.....	19
4. Penentuan Faktor, Kriteria dan Alternatif Strategi .....	19
5. Penentuan Jumlah dan Kriteria Pakar.....	20
6. Penyusunan Kuesioner .....	21

7. Uji Validitas .....	21
8. Pengumpulan Data .....	22
9. Pengolahan Data .....	22
10. Kesimpulan dan Saran .....	31
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
4.1 Gambaran Umum UKM Kerupuk Singkong .....	33
4.2 Karakteristik Responden .....	35
4.3 Hasil Pengolahan Data .....	36
4.4 Hasil Pengolahan Data Menggunakan Metode AHP ...	36
4.4.1 Identifikasi Alternatif Strategi dengan AHP .....	36
4.4.2 Analisis Faktor Prioritas Pengembangan .....	38
4.4.3 Analisis Tujuan Prioritas Pengembangan .....	40
4.4.4 Analisis Alternatif Prioritas Strategi .....	43
4.5 Hasil Analisis Kelembagaan dengan Metode ISM .....	46
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>55</b>
5.1 Kesimpulan .....	55
5.2 Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>63</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Faktor, Kriteria dan Alternatif Strategi.....	20
Tabel 3.2 Metode Pengumpulan Data.....	22
Tabel 3.3 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan .....	25
Tabel 3.4 Matriks Perbandingan Berpasangan .....	25
Tabel 3.5 Nilai Indeks Random .....	27
Tabel 3.6 <i>Structural Self Interaction Matrix</i> (SSIM) Awal.....	27
Tabel 3.7 <i>Reachability Matrix</i> Awal .....	28
Tabel 3.8 Contoh Pengujian <i>Transitivity</i> .....	28
Tabel 3.9 <i>Reachability Matrix</i> Akhir .....	29
Tabel 3.10 <i>Structural Self Interaction Matrix</i> (SSIM) Akhir.....	29
Tabel 4.1 Rasio Konsisten (CR) Responden Pakar.....	37
Tabel 4.2 Faktor Prioritas Pengembangan Kerupuk Singkong .	38
Tabel 4.3 Tujuan Prioritas Pengembangan Kerupuk Singkong	40
Tabel 4.4 Alternatif Prioritas Strategi Pengembangan.....	43
Tabel 4.5 SSIM Awal Elemen Lembaga yang Terlibat .....	47
Tabel 4.6 <i>Reachability Matrix</i> (RM) Awal Lembaga Terlibat .....	48
Tabel 4.7 Pengujian <i>Transitivity</i> Elemen Lembaga Terlibat.....	48
Tabel 4.8 <i>Reachability Matrix</i> Akhir Elemen Lembaga Terlibat.	49
Tabel 4.9 SSIM Akhir Elemen Lembaga yang Terlibat .....	50

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Prosedur Penelitian .....	18
Gambar 3.2 Hierarki Strategi Pengembangan Usaha .....	24
Gambar 3.3 Diagram Model Struktural.....	30
Gambar 4.1 Diagram Alir Proses Pembuatan Kerupuk .....	34
Gambar 4.2 Diagram Model Struktural Lembaga Terlibat .....	50
Gambar 4.3 Matriks DP-D Elemen Lembaga yang Terlibat .....	52





## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Distribusi PDRB Pamekasan.....	63
Lampiran 2 Kuesioner Pembobotan dengan AHP .....	64
Lampiran 3 Kuesioner <i>Interpretative Structural Modelling</i> .....	73
Lampiran 4 Matriks Pendapat Individu Pakar .....	75
Lampiran 5 Perhitungan Rata-rata, Vektor Prioritas dan Rasio Konsistensi .....	91
Lampiran 6 Hasil Pembobotan .....	97
Lampiran 7 Hierarki dari Bobot Hasil.....	99
Lampiran 8 Dokumentasi .....	100



## I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kabupaten Pamekasan adalah salah satu dari 4 Kabupaten yang ada di Pulau Madura, termasuk Kabupaten Bangkalan, Sampang, dan Sumenep. Kabupaten Pamekasan memiliki pertumbuhan ekonomi yang kurang maju dari Kabupaten lainnya di Pulau Madura. Berdasarkan Peraturan Gubernur Jawa Timur tentang Upah Minimum Kabupaten/Kota Tahun 2018 menyatakan bahwa UMK Kabupaten Pamekasan termasuk ke dalam urutan terendah ke-7 dari 38 Kabupaten/Kota di Jawa Timur, dimana UMK tersebut sebesar 1.588.660,76, kemudian diikuti oleh Kabupaten dengan UMK terendah berikutnya yaitu Madiun, Ngawi, Ponorogo, Pacitan, Trenggalek dan Magetan. UMK Kabupaten Pamekasan tersebut terendah jika dibandingkan Kabupaten lainnya di Pulau Madura, yaitu Kabupaten Bangkalan sebesar 1.663.975,05, Kabupaten Sumenep sebesar 1.645.146,48, dan Kabupaten Sampang sebesar 1.632.201,84. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa perekonomian masyarakat Kabupaten Pamekasan masih kurang memadai.

Perekonomian masyarakat dapat meningkat, salah satunya adalah dengan melakukan pengembangan di sektor pertanian. Sebagian besar penduduk Kabupaten Pamekasan bermata pencaharian di sektor pertanian. Sektor pertanian tersebut terdiri dari sub sektor tanaman pangan, perkebunan, kehutanan, perikanan, dan peternakan, yang memiliki peranan cukup penting dalam perekonomian Kabupaten Pamekasan, diantaranya adalah sebagai penyumbang PDRB terbesar di Kabupaten Pamekasan. Berdasarkan data distribusi Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Pamekasan atas dasar Harga Berlaku menurut Lapangan Usaha tahun 2010-2016, sektor pertanian tahun 2015 menyumbang PDRB sebesar 35,84% dan tahun 2016 sebesar 35,11% dari total PDRB. Tabel PDRB dapat dilihat pada **Lampiran 1**. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa peran lapangan usaha pertanian lebih dominan dalam meningkatkan perekonomian masyarakat. Pengembangan di

sektor pertanian tersebut salah satunya adalah dengan ditinjau dari potensi lokal yang ada di Kabupaten Pamekasan.

Salah satu potensi lokal di Kabupaten Pamekasan adalah singkong. Singkong merupakan komoditas yang tergolong unggul dari Kabupaten Pamekasan. Singkong dapat dimanfaatkan dalam mendukung pengembangan usaha agroindustri di Kabupaten Pamekasan. Pemanfaatan singkong dapat berupa pengolahan Kerupuk Singkong. Kerupuk Singkong merupakan jenis produk yang sangat potensial untuk dikembangkan karena bahan dasarnya sudah banyak ditanam masyarakat petani di Kabupaten Pamekasan.

Salah satu UKM di Kabupaten Pamekasan yang memproduksi kerupuk singkong adalah UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah, dimana nama Ibu Suliah tersebut merupakan pendiri dari UKM. Kerupuk singkong adalah sebuah kerupuk yang berbahan dasar singkong yang ditumbuk atau digiling hingga bulat pipih dan setelah digoreng kerupuk singkong bisa dimakan langsung ataupun dimakan dengan menggunakan petis Khas Madura. Kegiatan yang berlangsung di UKM ini menggunakan modal sendiri, sementara fasilitas alat menggunakan alat seadanya atau tradisional. Kemudian inovasi terhadap produk agar memiliki nilai jual tinggi pun masih kurang, terlihat bahwa produk belum ada varian rasa dan kemasan hanya dibungkus plastik biasa, dan dalam segi pemasaran produk masih dalam lingkup sekitar, yaitu; tetangga, toko, dan pasar terdekat.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa dari kendala yang ada di UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah, maka perlu adanya pengembangan dalam segi pemasaran, inovasi dan dukungan pemerintah. Pada penelitian ini Kerupuk Singkong memerlukan perumusan strategi pengembangan dan menentukan strategi prioritas. Perumusan strategi dilakukan dengan menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Metode AHP digunakan sebagai alat pengambil keputusan prioritas strategi pengembangan usaha agroindustri Kerupuk Singkong. Menurut Herdinat (2015), Metode pengambilan keputusan terdiri dari: Metode *Analytic Network*

*Process (ANP), Simple Additive Weighting (SAW), Techniue of Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS), Multiple Attribute Decision Making (MADM) dan Analytical Hierarchy Process (AHP).* Pada penelitian ini, metode pengambil keputusan yang digunakan yaitu metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*), metode untuk membuat urutan alternatif keputusan dan pemilihan alternatif terbaik pada saat pengambil keputusan dengan beberapa tujuan atau kriteria untuk mengambil keputusan tertentu. Kelebihan dari metode AHP daripada yang lain adalah AHP lebih mudah dipahami, dapat memecahkan masalah yang tergolong kompleks melalui sebuah pendekatan sistem, mengarah pada perkiraan keseluruhan dalam hirarki untuk mengetahui seberapa diinginkannya masing-masing alternatif yang ada.

Peran pelaku usaha dalam bentuk kelembagaan sangat penting sebagai aktor pengembangan inovasi. Oleh karena itu, dalam memformulasikan model kelembagaan digunakan metode *Interpretive Structural Modeling (ISM)*. Menurut Sianipar (2012), *Interpretive Structural Modeling (ISM)* adalah teknik pemodelan deskriptif yang merupakan alat strukturisasi untuk suatu hubungan langsung. Melalui pendekatan ISM, penelitian ini menghasilkan sebuah model/kerangka keterkaitan antara elemen-elemen yang menjadi penghalang bagi sebuah organisasi untuk dapat berkembang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian, dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Prioritas alternatif strategi apakah yang dapat mendukung pengembangan usaha agroindustri Kerupuk Singkong di UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah?
2. Lembaga apakah yang berperan kunci dalam mendukung pengembangan usaha agroindustri Kerupuk Singkong di UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah?

### 1.3 Tujuan Penelitian

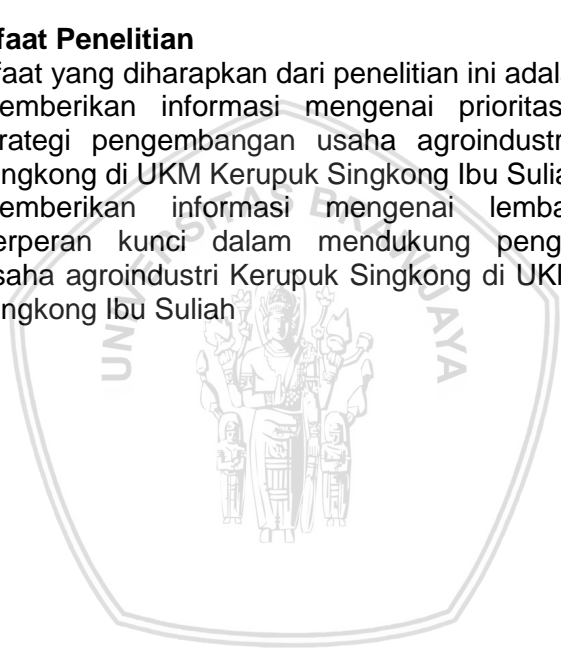
Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menentukan prioritas alternatif strategi pengembangan usaha agroindustri Kerupuk Singkong di UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah
2. Menentukan lembaga yang berperan kunci dalam mendukung pengembangan usaha agroindustri Kerupuk Singkong di UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah

### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi mengenai prioritas alternatif strategi pengembangan usaha agroindustri Kerupuk Singkong di UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah
2. Memberikan informasi mengenai lembaga yang berperan kunci dalam mendukung pengembangan usaha agroindustri Kerupuk Singkong di UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah



## II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Kerupuk Singkong

Singkong atau ubi kayu dan kedelai merupakan komoditas pertanian yang bermultifungsi. Tanaman singkong telah cukup lama dikenal oleh masyarakat dunia. Tanaman singkong dapat tumbuh dengan baik pada daerah yang memiliki ketinggian sampai dengan 2.500 m dari permukaan laut. Demikian pesatnya tanaman singkong berkembang di daerah tropis, sehingga dengan demikian dijadikan sebagai bahan makanan pokok ketiga setelah padi dan jagung. Berbagai macam upaya penanganan pasca panen singkong yang telah banyak dilakukan adalah dengan mengolahnya menjadi berbagai macam produk olahan baik basah maupun kering. Selain sebagai bahan makanan pokok, banyak macam produk olahan singkong yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat kita, antara lain adalah tape singkong, enyek-enyek singkong, opak, serta kerupuk singkong (Sunarto, 2006).

Proses pembuatan kerupuk singkong terbilang lebih rumit dibandingkan keripik singkong. Jika membuat keripik singkong cukup dengan memotong-motong batang singkong menjadi irisan tipis lalu digoreng dan selesai. Membuat kerupuk singkong prosesnya adalah singkong yang sudah dikupas kemudian diparut, parutan itu lalu dibuat menjadi adonan dengan mencampur berbagai bumbu rasa dan sedikit tepung. Setelah itu adonan dibentuk kembali menjadi seperti batang singkong dan dijemur. Setelah adonan sedikit liat, adonan kemudian diiris tipis-tipis. Irisan itu tidak langsung digoreng, tetapi kembali dijemur sekitar dua hari agar kering. Setelah kering, irisan kerupuk singkong baru digoreng (Sina, 2014).

Adapun manfaat dari kerupuk singkong dengan bahan baku singkong, Menurut Faizah (2016), ada 7 manfaat singkong yaitu: 1) Sumber Serat, sangat bermanfaat untuk menurunkan kadar trigliserida serta untuk menjadi sumber serat yang bagus untuk tubuh manusia. 2) Sumber Karbohidrat, singkong memiliki jumlah kalori yang dua kali lipat lebih besar di bandingkan kentang. 3) Protein tinggi, singkong ini memiliki kandungan

protein yang tinggi jika di bandingkan dengan kentang dan pisang, sehingga Anda tidak perlu khawatir akan kekurangan protein ketika mengonsumsi singkong. 4) Vitamin, vitamin K berfungsi untuk membangun masa tulang, sehingga tulang akan terjaga ketahanannya, di samping itu vitamin K juga berperan penting dalam penyembuhan pasien Alzheimer, sehingga sangat cocok untuk di konsumsi oleh para penderita Alzheimer atau pelupa, karena vitamin K dapat membatasi kerusakan yang ada pada saraf otak. 5) Vitamin B kompleks, salah satu kandungan yang bernama *riboflavin* bisa berguna untuk membantu pertumbuhan tubuh serta membantu dalam memproduksi sel darah merah sehingga orang yang memakan singkong akan terhindar dari penyakit anemia.

## 2.2 Pengembangan Usaha Agroindustri

Kegiatan agroindustri merupakan bagian integral dari sektor pertanian mempunyai kontribusi penting dalam proses industrialisasi terutama di wilayah pedesaan. Efek agroindustri tidak hanya mentransformasikan produk primer ke produk olahan tetapi juga budaya kerja dari agraris tradisional yang menciptakan nilai tambah rendah menjadi budaya kerja industrial modern yang menciptakan nilai tambah tinggi. Kebijakan pembangunan agroindustri antara lain kebijakan investasi, teknologi, dan lokasi agroindustri harus mendapat pertimbangan utama. Upaya peningkatan nilai tambah melalui agroindustri, selain meningkatkan pendapatan juga berperan dalam penyediaan pangan yang beragam dan bermutu (Panjaitan dkk, 2012).

Teknologi merupakan salah satu faktor menunjang keberhasilan pengembangan sistem agroindustri di pedesaan dengan aspek tepat guna, efisien, dan mudah diterapkan. Industrialisasi pedesaan merupakan suatu proses yang dicirikan dengan penggunaan alat-alat mekanis dalam sektor pertanian dan semakin berkembangnya industri pengolahan hasil-hasil pertanian. Dampak dari industrialisasi tersebut dapat diwujudkan melalui keterkaitan yang saling menguntungkan antara petani produsen dengan industri pengolahan dalam mewujudkan pembangunan ekonomi pedesaan (Panjaitan dkk, 2012).



### 2.3 Manajemen Strategi

Manajemen strategis adalah keputusan dan tindakan manajerial terkait dengan kinerja jangka panjang organisasi. Manajemen strategis mencakup semua fungsi dasar manajemen, yaitu mulai dari merencanakan, mengorganisir, melaksanakan, dan mengendalikan strategi. Manajemen strategis berperan penting dalam meningkatkan kinerja organisasi. Melalui strategi yang terancang dengan baik, perusahaan dapat meningkatkan laba, menguasai pangsa pasar, menciptakan keunggulan kompetitif, serta meningkatkan kemakmuran atau hasil pengembalian bagi pemegang saham (Hery, 2018).

Manajemen strategis merupakan proses atau rangkaian kegiatan pengambilan keputusan yang bersifat mendasar dan menyeluruh, disertai penetapan cara melaksanakannya, yang dibuat oleh pimpinan dan diimplementasikan oleh seluruh jajaran di dalam suatu organisasi, untuk mencapai tujuan. Manajemen strategis memungkinkan suatu organisasi untuk proaktif dalam membentuk masa depannya; memungkinkan sebuah perusahaan memulai dan memengaruhi (bukan sekadar respons) aktivitas, dengan demikian memiliki kontrol terhadap nasibnya. Secara historis, manfaat utama manajemen strategis telah membantu organisasi memformulasikan strategi yang lebih baik dengan menggunakan pendekatan yang lebih sistematis, logis, dan rasional untuk pilihan strategi (Yunus, 2016).

Menurut Steiner (2010), inti dari perencanaan strategi adalah identifikasi secara sistematis peluang dan ancaman yang ada di masa depan. Dikombinasikan dengan data relevan lain serta memberikan dasar bagi sebuah perusahaan dalam pengambilan keputusan saat ini yang lebih baik untuk memanfaatkan peluang dan menghindari ancaman. Perencanaan strategi berperan dalam menggerakkan organisasi ke masa depan yakni dengan menciptakan strategi untuk mencapai tujuan organisasi dan kemudian merancang metode yang terorganisir untuk mencapai strategi. Menurut Soegoto (2014), Perencanaan adalah sebuah proses yang dimulai dari penetapan tujuan organisasi, menentukan strategi untuk

pencapaian tujuan organisasi tersebut secara menyeluruh, serta merumuskan sistem perencanaan yang menyeluruh untuk mengintegrasikan dan mengoordinasikan seluruh pekerjaan organisasi hingga tercapainya tujuan organisasi

## 2.4 Kelembagaan

Kelembagaan adalah sekumpulan jaringan dan relasi sosial yang melibatkan orang-orang tertentu, memiliki tujuan tertentu, memiliki aturan dan norma, serta memiliki struktur. Kelembagaan berbeda dengan organisasi, kelembagaan cenderung tradisional, sedangkan organisasi cenderung modern. Setiap kelembagaan memiliki tujuan tertentu, dan orang-orang yang terlibat di dalamnya memiliki pola perilaku tertentu serta nilai-nilai dan norma yang sudah disepakati yang sifatnya khas (Syarif dan Zainuddin, 2017).

Kelembagaan adalah kelompok-kelompok sosial yang menjalankan masyarakat. Kelembagaan dapat berbentuk sebuah relasi sosial yang melembaga (*non formal institution*), atau dapat berupa lembaga dengan struktur dan badan hukum (*formal institution*). Di dalam pedesaan terdapat kelembagaan tradisional dan kelembagaan modern, keduanya mempunyai peranan yang sama penting untuk menunjang kegiatan pertanian. Lembaga yang biasanya terdapat di pedesaan yaitu kelompok tani atau gabungan kelompok tani, koperasi, subak. Kelompok tani mempunyai peranan yang penting bagi anggotanya seperti untuk memenuhi kebutuhan petani untuk kegiatan budidayanya yaitu kebutuhan pupuk, bibit, peralatan, penyediaan modal, hingga pemasaran. Dengan adanya kelompok tani dapat membantu meningkatkan kesejahteraan petani (Syarif dan Zainuddin, 2017).

## 2.5 *Analitical Hierarchy Process* (AHP)

AHP merupakan pendekatan dasar untuk pengambilan keputusan. Dalam proses ini pembuat keputusan menggunakan *Pairwise Comparison* yang digunakan untuk membentuk seluruh prioritas untuk mengetahui ranking dari alternatif. AHP merupakan alat pengambil keputusan yang menguraikan suatu permasalahan kompleks dalam struktur hirarki dengan banyak

tingkatan yang terdiri dari tujuan, kriteria, dan alternatif (Setiadi dan Hartaja, 2016). Metode AHP didasarkan pada penilaian komparatif dari alternatif dan kriteria. Oleh karena itu, AHP adalah pendekatan yang bermanfaat untuk mengevaluasi beberapa alternatif kompleks yang melibatkan penilaian subjektif (Durmugoglu, 2018).

AHP telah menjadi salah satu metode yang populer untuk pengambilan keputusan dalam pemilihan proyek untuk mengevaluasi beberapa alternatif beragam yang melibatkan penilaian subjektif. Peralatan utama dari model ini adalah sebuah hierarki fungsional dengan persepsi manusia sebagai input utamanya. Aksioma-aksioma pada model AHP (Setiadi dan Hartaja, 2016):

1. *Resiprocal Comparison*, artinya pengambil keputusan harus dapat membuat perbandingan dan menyatakan preferensinya. Preferensi tersebut harus memenuhi syarat resiprocal yaitu kalau A lebih disukai daripada B dengan skala  $x$ , maka B lebih disukai daripada A dengan skala  $1/x$ .
2. *Homogeneity*, artinya preferensi seseorang harus dapat dinyatakan dalam skala terbatas atau dengan kata lain elemen-elemennya dapat dibandingkan satu sama lain. Kalau aksioma ini tidak terpenuhi maka elemen-elemen yang dibandingkan tersebut tidak *homogeneity* dan harus dibentuk suatu '*cluster*' (kelompok elemen-elemen) yang baru.
3. *Independence*, artinya preferensi dinyatakan dengan mengasumsikan bahwa kriteria tidak dipengaruhi oleh alternatif-alternatif yang ada melainkan oleh obyektif keseluruhan. Ini menunjukkan bahwa pola ketergantungan dalam AHP adalah searah ke atas, artinya perbandingan antara elemen-elemen pada tingkat di atasnya.
4. *Expectation*, artinya untuk tujuan pengambilan keputusan, struktur hirarki diasumsikan lengkap. Apabila asumsi ini tidak dipenuhi maka pengambil keputusan. Memutuskan tidak memakai seluruh kriteria dan atau obyektif yang tersedia atau diperlukan sehingga keputusan yang diambil dianggap tidak lengkap.

Prosedur dalam menggunakan metode AHP terdiri dari beberapa tahap yaitu (Qashlim, 2015):

1. Menyusun hierarki dari permasalahan yang dihadapi
2. Penyusunan hierarki yaitu dengan menentukan tujuan yang merupakan sasaran sistem secara keseluruhan pada level teratas. Level berikutnya terdiri dari kriteria-kriteria untuk menilai atau mempertimbangkan alternatif-alternatif yang ada dan menentukan alternatif-alternatif tersebut. Setiap kriteria dapat memiliki subkriteria dibawahnya dan setiap kriteria dapat memiliki nilai intensitas masing-masing.
3. Menentukan prioritas elemen dengan langkah-langkah sebagai berikut:
  - a. Membuat perbandingan berpasangan
  - b. Selanjutnya mengisi matrik perbandingan berpasangan yaitu dengan menggunakan bilangan untuk merepresentasikan kepentingan relatif dari satu elemen terhadap elemen lainnya yang dimaksud dalam bentuk skala dari 1 sampai dengan 9. Skala ini mendefinisikan dan menjelaskan nilai 1 sampai 9 untuk pertimbangan dalam perbandingan berpasangan elemen pada setiap level hirarki terhadap suatu kriteria di level yang lebih tinggi.
  - c. Pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan di sintesis untuk memperoleh keseluruhan prioritas

Ketiga kriteria kemudian yang disusun dalam sebuah hierarki. Masing-masing kriteria diberi bobot dengan melakukan matriks perbandingan berpasangan antar kriteria. Alternatif pemilihan juga diberi bobot dengan melakukan perbandingan berpasangan. Dari ketiga faktor kriteria dilakukan penilaian pada masing-masing kandidat dengan menggunakan model AHP sehingga didapatkan nilai total pada masing-masing alternatif. Alternatif dengan nilai terbesar merupakan alternatif terbaik (Qashlim, 2015). Matriks perbandingan berpasangan ini menentukan relatif pentingnya kriteria. Kemudian, nilai-nilai dihitung untuk menemukan peringkat diantara kriteria, menurut peringkat ini dapat memunculkan keputusan yang diambil (Nayak and Tripathy, 2016).

## 2.6 Interpretative Structural Modeling (ISM)

Menurut Sianipar (2012), *Interpretive Structural Modeling* (ISM) adalah teknik pemodelan deskriptif yang merupakan alat strukturisasi untuk suatu hubungan langsung. Model struktural dihasilkan guna memotret masalah kompleks dari suatu sistem, melalui pola yang dirancang secara seksama dengan menggunakan grafis dan kalimat. Melalui teknik ISM, model mental yang tidak jelas ditransformasikan menjadi model sistem yang lebih tampak. ISM juga merupakan peralatan dalam pengambilan keputusan yang memfasilitaskan melalui pengertian dari situasi yang kompleks dengan menghubungkan dan mengorganisasi ide ide dalam peta *map visual*. Melalui pendekatan ISM, penelitian ini menghasilkan sebuah model/kerangka keterkaitan antara elemen-elemen yang menjadi penghalang bagi sebuah organisasi untuk dapat berkembang. Menurut Zhang *et al* (2015), dengan menggunakan ISM maka sebuah model struktur hirarki bertingkat dapat dikembangkan dengan menganalisis matriks hubungan dari elemen-elemen sistem yang bersangkutan.

ISM menganalisis elemen-elemen sistem dan memecahkannya dalam bentuk grafik dari hubungan langsung antar elemen dan tingkat hierarki. Elemen-elemen dapat merupakan tujuan kebijakan, target organisasi, faktor-faktor penilaian, dan lain-lain. Berikut deskriptif singkat langkah-langkah ISM (Marimin, 2004):

a. Identifikasi elemen

Elemen sistem diidentifikasi dan didaftar. Hal ini dapat diperoleh dari penelitian, *brainstorming* dan lain – lain.

b. Hubungan kontekstual

Sebuah hubungan kontekstual antar elemen dibangun, tergantung pada tujuan pemodelan.

c. Matriks Interaksi Tunggal Terstruktur (*Structural Self Interaction Matrix/SSIM*)

Matriks ini mewakili elemen persepsi responden terhadap elemen tujuan yang dituju. Empat simbol yang digunakan

untuk mewakili tipe hubungan yang ada antara dua elemen dari dua sistem yang dipertimbangkan adalah:

- V: Hubungan dari elemen  $E_i$  terhadap  $E_j$ , tidak sebaliknya.
- A: Hubungan dari elemen  $E_j$  terhadap  $E_i$ , tidak sebaliknya.
- X: Hubungan interrelasi antara  $E_i$  dan  $E_j$  (sebaliknya)
- O: Menunjukkan bahwa  $E_i$  dan  $E_j$  tidak berkaitan

d. *Matriks Reachability Matrix (RM)*

Sebuah RM dapat dipersiapkan kemudian mengubah simbol-simbol SSIM ke dalam sebuah matriks biner. Aturan-aturan konversi berikut menerapkan :

- Jika hubungan  $E_i$  terhadap  $E_j = V$  dalam SSIM, maka elemen  $E_{ij} = 1$  dan  $E_{ji} = 0$  dalam RM
- Jika hubungan  $E_i$  terhadap  $E_j = A$  dalam SSIM, maka elemen  $E_{ij} = 0$  dan  $E_{ji} = 1$  dalam RM
- Jika hubungan  $E_i$  terhadap  $E_j = X$  dalam SSIM, maka elemen  $E_{ij} = 1$  dan  $E_{ji} = 1$  dalam RM
- Jika hubungan  $E_i$  terhadap  $E_j = O$  dalam SSIM, maka elemen  $E_{ij} = 0$  dan  $E_{ji} = 0$  dalam RM

RM awal dimodifikasi untuk menunjukkan seluruh *direct* dan *indirect reachability*, yaitu  $E_{ij} = 1$  dan  $E_{jk} = 1$ , maka  $E_{ik} = 1$

e. Tingkat partisipasi dilakukan

Tingkat partisipasi dilakukan untuk mengklasifikasi elemen-elemen dalam level-level yang berbeda dari struktur ISM. Untuk tujuan ini, dua perangkat diasosiasikan dengan elemen  $E_i$  dari sistem *Reachability Set* ( $R_i$ ) adalah sebuah set dari seluruh elemen yang dapat dicapai dari elemen  $E_i$ , dan *Antecedent Set* ( $A_i$ ) adalah sebuah set dari seluruh elemen dimana elemen  $E_i$  dapat dicapai. Pada iterasi pertama seluruh elemen, dimana  $R_i = R_i \cup A_i$ , adalah elemen – elemen level 1. Pada iterasi-iterasi berikutnya elemen-elemen diidentifikasi seperti elemen-elemen level dalam iterasi – iterasi sebelumnya dihilangkan, dan elemen – elemen baru di seleksi untuk level-level berikutnya dengan menggunakan aturan yang sama. Selanjutnya, seluruh elemen sistem dikelompokkan ke dalam level – level yang berbeda.

f. *Matriks Canonical*

Pengelompokan elemen – elemen dalam level yang sama mengembangkan matriks ini. Matriks resultan memiliki sebagian besar dari elemen-elemen triangular yang lebih tinggi adalah 0 dan terendah 1. Matriks ini selanjutnya digunakan untuk mempersiapkan *diagraph*.

g. *Diagraph*

*Diagraph* merupakan konsep yang berasal dari *directional graph*, sebuah grafik dari elemen – elemen yang saling berhubungan langsung, dan level hierarki. *Diagraph* awal dipersiapkan dalam basis matriks *canonical*. Grap awal tersebut selanjutnya dipotong dengan memindahkan semua komponen yang transitif untuk membentuk *diagraph* akhir.

h. *Interpretive Structural Model*

ISM dibangkitkan dengan memindahkan seluruh jumlah elemen dengan deskripsi elemen actual. Oleh sebab itu, ISM memberikan gambaran yang sangat jelas dari elemen-elemen sistem dan alur hubungannya. Menurut Muftah *et al* (2018), ISM digunakan untuk mencari hubungan antara faktor-faktor tersebut yang mempengaruhi tujuan.

## 2.7 Penelitian Terdahulu

Rosidi dkk (2017) melakukan penelitian berjudul Analisis Kelembagaan Rantai Pasok Agroindustri Kopra (Studi Kasus di Kabupaten Halmahera Timur). Tujuan penelitian yang dilakukan adalah untuk menentukan struktur atau model kelembagaan rantai pasok agroindustri kopra di Kabupaten Halmahera Timur menggunakan metode *Interpretive Structural Modelling* (ISM). Hasil analisis pengembangan sistem kelembagaan rantai pasok menggunakan metode ISM menunjukkan bahwa struktur baru kelembagaan rantai pasok untuk agroindustri Kopra di kabupaten Halmahera Timur yang didasarkan pada empat elemen analisis yakni elemen kebutuhan, elemen kendala, elemen tujuan, serta elemen lembaga yang terlibat. Pada elemen kebutuhan, elemen kunci terletak pada pada sub elemen sumber daya manusia yang berkualitas. Pada elemen kendala, elemen kunci terletak pada

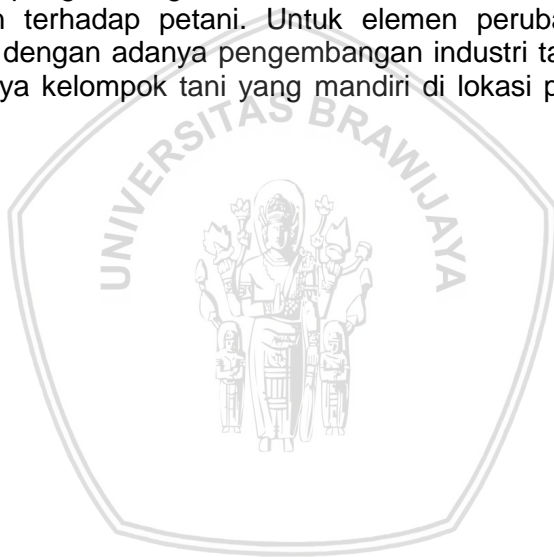


pada sub elemen sumber daya manusia kurang terampil. Pada elemen tujuan, elemen kunci terletak pada sub elemen menghasilkan tenaga kerja yang terampil. Pada ketiga elemen ini, strategi perbaikan elemen difokuskan pada pengembangan SDM yang terampil baik dalam penggunaan teknologi pertanian, pengolahan produk, hingga pemasaran produk. Pada elemen lembaga yang terlibat, elemen kunci terletak pada sub elemen Dinas Kehutanan dan Perkebunan.

Qashlim (2015) menggunakan penerapan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) Untuk Sistem Pendukung Keputusan (Studi Kasus: Penentuan Kawasan Hutan Konservasi). Tujuan penelitian ini adalah untuk pengambilan keputusan dalam proses pengukuhan hutan konservasi dengan memperhatikan berbagai pertimbangan dan peran serta dari pemerintah daerah maupun *stakeholders* yang terkait. Agar para pengambil keputusan dapat melakukan banyak komputasi dengan cepat dan biaya rendah maka sangat diperlukan sistem pendukung keputusan yang terkomputerisasi. Dalam membangun sistem pendukung keputusan, maka digunakan metode *Analytic Hierarchy Proses* (AHP) untuk menentukan prioritas kriteria dengan membuat matriks perbandingan berpasangan, membuat matriks nilai kriteria hingga akhirnya diperoleh nilai total yang digunakan sebagai dasar untuk meranking kriteria hutan konservasi. Implementasi sistem yang akan dibangun berbasis web. Hasil akhir berdasarkan simulasi melalui metode AHP diperoleh informasi bahwa dari ketiga kandidat hutan, maka kandidat hutan A adalah yang layak. Hal ini dikarenakan memiliki nilai yang paling tinggi dari ketiga kandidat hutan yang diberikan, yaitu 0,3585.

Maflahah (2010), menganalisis Model Sistem Kelembagaan Pengembangan Industri Talas. Tujuan penelitian ini adalah untuk merumuskan model kelembagaan pengembangan industri talas yang tepat berdasarkan kriteria dan penilaian pakar dengan menggunakan metode ISM dan AHP. Hasil kuesioner dan wawancara dengan pakar digunakan untuk menyusun hirarki pemilihan strategi pengembangan industri talas. Penyusunan hirarki pemilihan strategi pengembangan

industri talas menggunakan teknik AHP. Sedangkan untuk menentukan elemen-elemen bersedia sub elemen dalam menformulasi model kelembagaan dengan teknik ISM. Hasil yang didapatkan adalah perumusan kelembagaan pengembangan industri talas dengan elemen-elemen kunci pada elemen tujuan adalah mewujudkan kelembagaan yang kuat, elemen kebutuhan adalah dukungan pemerintah, elemen pelaku adalah pedagang. Sedangkan elemen kunci pada tolok ukur adalah meningkatnya diversifikasi produk talas, elemen kendala adalah lemahnya sistem kelembagaan, kurang adanya dukungan pemerintah terhadap pengembangan industri talas dan kurangnya pembinaan terhadap petani. Untuk elemen perubahan yang diinginkan dengan adanya pengembangan industri talas adalah terbentuknya kelompok tani yang mandiri di lokasi penanaman talas.



### III METODE PENELITIAN

#### 3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Tempat pelaksanaan penelitian yaitu di Desa Bulangan Barat, Kabupaten Pamekasan, Madura. Penelitian dimulai pada bulan Mei 2018 sampai dengan penyusunan tugas akhir selesai dilaksanakan. Pengolahan data dilakukan di Laboratorium Manajemen Agroindustri, Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya Malang.

#### 3.2 Batasan Penelitian

Batasan masalah dalam sebuah penelitian dibutuhkan agar permasalahan yang diteliti dapat lebih fokus ke tujuan penelitian. Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- a) Penelitian hanya dilakukan sampai tahap penentuan prioritas strategi yang dapat digunakan sebagai saran untuk pihak UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah tanpa adanya tahap implementasi.
- b) Faktor yang digunakan dengan metode AHP adalah dukungan pemerintah, inovasi dan pemasaran dalam menentukan alternatif strategi pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong
- c) Elemen yang dianalisa dengan metode ISM adalah elemen lembaga yang terlibat dalam menentukan lembaga yang berperan kunci mendukung pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong

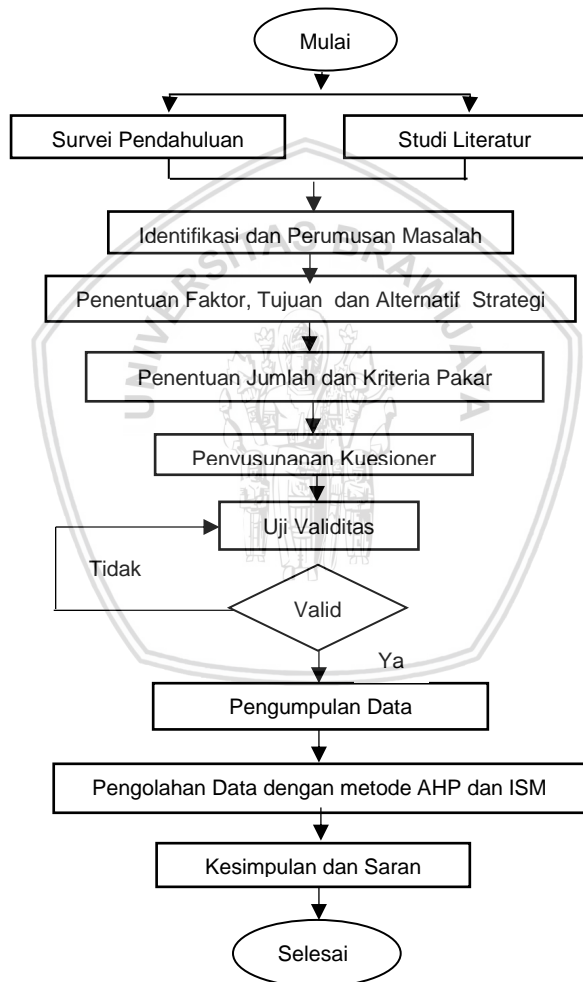
#### 3.3 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah sistematis yang dilaksanakan untuk menjelaskan data dan fakta yang berkaitan dengan penelitian. Langkah-langkah dalam penelitian ini secara singkat dapat dilihat pada **Gambar 3.1**. Uraian tahapan pelaksanaan penelitian secara lebih terperinci yaitu sebagai berikut:

##### 1. Survei Pendahuluan

Pada penelitian ini dilakukan survei pendahuluan untuk mengidentifikasi profil Kabupaten Pamekasan dan menentukan

batasan masalah yang akan diteliti. Survei pendahuluan ini dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dapat diangkat menjadi topik penelitian. Survei pendahuluan ini juga dilakukan untuk mengetahui kondisi sebenarnya sehingga dapat digunakan dalam perumusan masalah. Teknik untuk melakukan survei pendahuluan adalah dengan melakukan wawancara dan evaluasi dengan lembaga yang terlibat.



**Gambar 3.1** Prosedur Penelitian

## 2. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mencari informasi tambahan serta landasan teori yang mendukung pelaksanaan penelitian. Studi literatur bertujuan untuk memperjelas permasalahan yang dipilih melalui pustaka yang ada sebagai dasar dan pembanding untuk mengembangkan dan menguatkan teori penelitian. Sumber literatur yang digunakan meliputi buku (*text book*), jurnal, laporan penelitian dan informasi dari internet yang bisa menunjang dan mendukung pelaksanaan penelitian.

## 3. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Identifikasi dan perumusan masalah adalah tahapan untuk memahami masalah yang sedang terjadi sehingga dapat membantu peneliti untuk menentukan solusi yang tepat. Identifikasi masalah dapat dilakukan setelah melakukan survei pendahuluan dan studi literatur. Berdasarkan survei pendahuluan, masalah yang dihadapi oleh UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah adalah produk yang masih belum dikenal secara luas, belum adanya dukungan pemerintah dalam menyediakan modal dan fasilitas, serta belum adanya inovasi produk agar terlihat menarik.

Perumusan masalah perlu dilakukan supaya dapat dijadikan sebagai dasar dalam mengumpulkan data-data yang relevan dan diharapkan dapat mengatasi masalah yang sedang dihadapi oleh UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah. Perumusan masalahnya yaitu penentuan prioritas alternatif strategi pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong dan penentuan lembaga yang berperan kunci dalam mendukung pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong. Penentuan prioritas alternatif strategi dilakukan dengan menggunakan metode AHP sebagai alat pengambil keputusan, sementara untuk penentuan lembaga yang berperan kunci dilakukan dengan metode ISM.

## 4. Penentuan Faktor, Tujuan dan Alternatif Strategi

Penentuan ini diperlukan untuk mengetahui tujuan apa saja yang dalam yang ingin dicapai dalam pengembangan kerupuk singkong. Pemetaan dilakukan dengan suatu diagram *structural*

dengan metode AHP untuk menjelaskan fenomena keterkaitan antar faktor, tujuan dan alternatif strategi dalam merumuskan strategi pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong di Kabupaten Pamekasan. Adapun faktor, tujuan, dan alternatif strategi, dapat dijelaskan pada **Tabel 3.1**.

**Tabel 3.1** Faktor, Tujuan dan Alternatif Strategi

No	Keterangan	
1	Faktor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dukungan pemerintah</li> <li>- Inovasi</li> <li>- Pemasaran</li> </ul>
2	Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meningkatkan ketersediaan dana</li> <li>- Meningkatkan ketersediaan fasilitas</li> <li>- Meningkatkan ide kreatif</li> <li>- Memperluas pasar</li> </ul>
3	Alternatif strategi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyediakan modal untuk produksi</li> <li>- Menyediakan fasilitas produksi</li> <li>- Menyediakan sumber daya manusia yang kreatif dan terampil</li> <li>- Meningkatkan pangsa pasar</li> <li>- Meningkatkan kualitas produk</li> <li>- Meningkatkan daya saing</li> </ul>

Sumber: Data Primer Diolah (2018)

## 5. Penentuan Jumlah dan Kriteria Pakar

Pada penelitian ini menggunakan pakar sebagai responden untuk untuk membantu dalam menganalisa elemen-elemen apa saja yang berkaitan dengan pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong dan membantu dalam pengisian kuesioner. Pada metode ini, teknik yang dipilih adalah *judgement sampling* atau *purposive sampling* yang merupakan teknik pemilihan sampel berdasarkan kriteria-kriteria yang telah dirumuskan oleh peneliti serta penilaian pribadi peneliti yang menyatakan bahwa sampel yang dipilih benar-benar representatif (Sutopo dan Achmad, 2017). Oleh karena itu, penentuan pakar berdasarkan kompetensi ahli di bidang pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong. Pakar tersebut antara lain:

- 1 orang: Kelompok tani singkong
- 1 orang: Tengkulak

- c. 1 orang: Pengusaha kerupuk singkong
- d. 1 orang: Konsumen
- e. 1 orang: Dinas Koperasi dan UKM
- f. 1 orang: Dinas Perindustrian dan Perdagangan
- g. 1 orang: Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura, Perkebunan
- h. 1 orang akademisi: dosen Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya

## 6. Penyusunan Kuesioner

Pada penyusunan kuesioner ini dilakukan dengan menggunakan 2 tahapan. Pertama yaitu dengan melakukan kuesioner AHP, kemudian dilanjutkan dengan kuesioner ISM. Berikut penyusunan kuesioner kami:

- a. Kuesioner AHP disusun untuk menilai bobot faktor, tujuan, dan alternatif strategi yang mempengaruhi pengembangan usaha agroindustri Kerupuk Singkong. Kuesioner AHP ini dengan menggunakan pertanyaan tertutup, dimana jawaban responden cenderung singkat karena responden cukup memilih alternatif yang tersedia. Kuesioner yang diberikan dengan menggunakan pertanyaan skala ordinal, dimana skala tersebut mempunyai urutan, namun jarak antara titik-titik atau kategori terdekat tidak perlu menunjukkan rentang yang sama. Kuesioner AHP dapat dilihat pada **Lampiran 2**.
- b. Kuesioner ISM disusun berdasarkan masukan dari para pakar tentang elemen lembaga yang terlibat apakah yang menjadi kunci dalam pengembangan kelembagaan usaha agroindustri kerupuk singkong dan mengetahui hubungan kelembagaan antar elemen lembaga yang terlibat. Kuisisioner ini diisi dengan menggunakan simbol V,A,X,O. Kuesioner ISM dapat dilihat pada **Lampiran 3**.

## 7. Uji Validitas

Pengujian validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid atau tidaknya butir kuesioner. Kuesioner dikatakan valid jika butir pertanyaan kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur (Simfoni, 2016). Validasi kuesioner tersebut dilakukan untuk mengoptimalkan penyusunan kuesioner agar sesuai dengan tujuan penelitian.



Uji validitas kuesioner penelitian adalah prosedur untuk memastikan apakah kuesioner yang akan dipakai untuk mengukur variabel penelitian valid atau tidak. Kuesioner yang valid berarti kuesioner yang dipergunakan untuk mengumpulkan data itu valid. Valid berarti kuesioner tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur (Suparyanto, 2010). Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *content validity*. Menurut Nisfiannoor (2009) mendefenisikan *content validity* sebagai validitas yang diuji dengan meminta penilaian dari orang yang kompeten (pakar) untuk mengetahui butir-butir pertanyaan yang ada telah mewakili sesuatu yang akan diukur.

## 8. Pengumpulan Data

Sumber data pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli. Data primer penelitian ini diperoleh dari hasil wawancara secara langsung dengan lembaga terkait. Kemudian untuk data sekunder adalah sumber data tidak

langsung, dimana data diperoleh dari literatur-literatur yang mendukung penelitian, seperti jurnal, buku, maupun penelitian terdahulu. Metode penelitian dilakukan dengan tahap sebagai berikut:

**Tabel 3.2** Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan Data	Keterangan
Observasi	- Aktivitas UKM dan Dinas
Wawancara	- Profil UKM - Alur produksi
Studi pustaka	- Jurnal - Buku cetak - Artikel - <i>Browsing Internet</i>
Kuesioner	- Kuesioner untuk pakar ahli

Sumber: Data Primer Diolah (2018)

## 9. Pengolahan Data

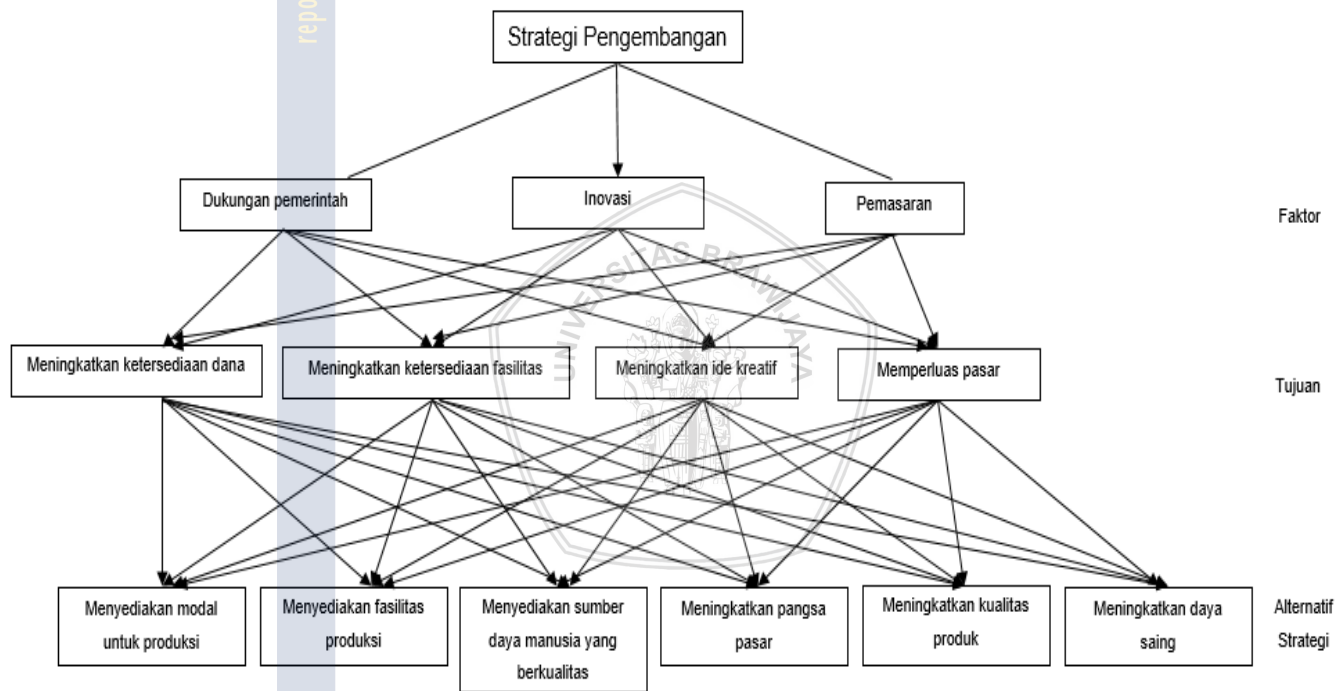
Pada penelitian ini pengolahan data dilakukan dengan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dan ISM (*Interpretatif Structural Modelling*). Metode AHP digunakan untuk mengukur bobot faktor dan alternatif yang telah ditentukan sebagai dasar dalam pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong di Kabupaten Pamekasan. Sedangkan, untuk analisis elemen kunci yang terlibat dalam program kelembagaan pengembangan usaha agroindustri menggunakan teknik *Interpretive Structural Modeling* (ISM). Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan metode sebagai berikut:

a. Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*)

Metode AHP digunakan dalam pengambilan keputusan. Interaksi antara kriteria dan alternatif ditentukan dan struktur hirarki diformulasikan (Kokangul *et al*, 2017). Langkah-langkah metode AHP untuk menentukan pembobotan pada alternatif strategi dalam pengembangan usaha agroindustri Kerupuk Singkong dapat dilihat sebagai berikut:

1. Menyusun hierarki dari permasalahan yang dihadapi

Persoalan yang akan diselesaikan, diuraikan menjadi unsur-unsurnya, yaitu tujuan dan alternatif kemudian disusun struktur hierarki. Menurut Promentilla *et al* (2018), langkah pertama AHP adalah untuk menguraikan masalah yang kompleks menjadi tingkatan hierarki, dimana tingkat paling atas mewakili keseluruhan tujuan dari pembuat keputusan, tingkat kedua dengan beberapa kriteria yang dipertimbangkan untuk evaluasi dan tingkat bawah sesuai dengan alternatif yang sedang dievaluasi. Struktur hierarki dapat dilihat pada **Gambar 3.2**.



**Gambar 3.2** Hierarki Strategi Pengembangan Usaha Agroindustri Kerupuk Singkong

## 2. Penilaian kriteria dan alternatif

Kriteria dan alternatif dinilai melalui perbandingan berpasangan, untuk berbagai persoalan, skala 1-9 adalah skala terbaik dalam mengekspresikan pendapat. Nilai dan definisi pendapat kualitatif dari skala perbandingan dapat dilihat pada **Tabel 3.3**.

**Tabel 3.3** Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan

Identitas Pentingnya	Definisi
1	Kedua elemen sama pentingnya ( <i>equally preferred</i> )
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dibandingkan yang lainnya ( <i>moderately preferred</i> )
5	Elemen yang satu <i>esensial</i> atau sangat penting dibandingkan elemen yang lainnya ( <i>strongly preferred</i> )
7	Satu elemen jelas lebih penting ketimbang elemen yang lain ( <i>very strongly preferred</i> )
9	Satu elemen mutlak lebih penting ketimbang elemen yang lain ( <i>extremely preferred</i> )
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan

Sumber: Saaty (2001)

Proses perbandingan berpasangan, dimulai dari level hirarki paling atas yang ditujukan untuk memilih kriteria, misalnya A, kemudian diambil elemen yang akan dibandingkan, misal A1, A2 dan A3. Selanjutnya susunan elemen-elemen yang dibandingkan tersebut akan tampak seperti pada **Tabel 3.4**.

**Tabel 3.4** Matriks Perbandingan Berpasangan

	A1	A2	A3
A1	1		
A2		1	
A3			1

Sumber: Rustiyono dkk (2014)

Dalam menentukan nilai kepentingan relatif antar elemen digunakan skala bilangan dari 1 sampai dengan 9. Apabila suatu elemen dibandingkan dengan dirinya sendiri maka diberi nilai 1. Jika elemen  $i$  dibandingkan dengan elemen  $j$  mendapatkan nilai tertentu, maka elemen  $j$  dibandingkan dengan elemen  $i$  merupakan kebalikannya.

### 3. Penentuan prioritas

Pada setiap kriteria dan alternatif, perlu dilakukan perbandingan berpasangan (*pairwise comparisons*). Nilai-nilai perbandingan relatif kemudian diolah untuk menentukan peringkat alternatif dari seluruh alternatif. Baik kriteria kualitatif, maupun kriteria kuantitatif, dapat dibandingkan sesuai dengan penilaian yang telah ditentukan untuk menghasilkan bobot atau prioritas. Bobot atau prioritas dihitung dengan manipulasi matriks atau melalui penyelesaian persamaan matematik. Pertimbangan-pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan disintesis untuk memperoleh keseluruhan prioritas melalui tahapan-tahapan berikut (Purba dkk, 2015):

- a. Kuadratkan matriks hasil perbandingan berpasangan
- b. Hitung jumlah nilai dari setiap baris, kemudian lakukan normalisasi matriks.

### 4. Konsistensi Logis

Semua elemen dikelompokkan secara logis dan diperingatkan secara konsisten sesuai dengan suatu kriteria yang logis. Perhitungan konsistensi logis dapat dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengalikan matriks dengan prioritas bersesuaian
- b. Menjumlahkan hasil perkalian per baris
- c. Hasil penjumlahan tiap baris dibagi prioritas bersangkutan dan hasilnya dijumlahkan
- d. Hasil c dibagi dengan jumlah elemen, akan didapatkan  $\lambda_{maks}$ .
- e. Indeks Konsistensi (CI) =  $(\lambda_{maks} - n) / (n - 1)$
- f. Rasio Konsistensi =  $CI / RI$ , dimana RI adalah indeks random konsistensi. Jika rasio konsistensi  $\leq 0,1$ , hasil perhitungan data dapat dibenarkan. Menurut Dewi dan Imam (2007), Rasio konsistensi tidak boleh lebih dari 10%, yang berarti

tingkat konsistensi harus tidak kurang dari 90%. Jika rasio konsistensi lebih besar dari 10% maka data penilaian harus diperbaiki. Nilai RI dapat dilihat pada **Tabel 3.5**.

**Tabel 3.5** Nilai Indeks Random

Orde Matrik	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

Sumber: Purba dkk (2015)

b. Metode ISM (*Interpretatif Structural Modelling*)

Analisis ISM ini digunakan untuk menganalisa dan mengetahui elemen kunci yang berpengaruh dalam kelembagaan usaha agroindustri Kerupuk Singkong. Menurut Geng *et al* (2018), menggunakan metode ISM untuk menganalisis hubungan kontekstual mencakup beberapa faktor kunci, yaitu memainkan peran yang berpengaruh. Berikut langkah-langkah pada penelitian ini yaitu:

1. Menyusun *Structural Self Interaction Matrix* (SSIM)

Matriks ini diperoleh dari hasil pengisian kuisioner oleh responden pakar dimana matriks SSIM menunjukkan hubungan yang ada dari setiap elemen dengan memberikan penilaian berupa simbol V,A,X,O. Kerangka matriks SSIM dapat dilihat pada **Tabel 3.6**

**Tabel 3.6** *Structural Self Interaction Matrix* (SSIM) Awal

Variabel	n	...	...	3	2	1
1						
2						
3						
...						
...						
N						

Sumber: Marimin (2004)

## 2. Menyusun *Reachability Matrix* (RM)

Hasil dari SSIM akan dilanjutkan dengan konversi V,A,X,O menjadi bilangan 1 dan 0. Aturan – aturan konversi berikut menerapkan:

- Jika hubungan  $E_i$  terhadap  $E_j = V$  dalam SSIM, maka elemen  $E_{ij} = 1$  dan  $E_{ji} = 0$  dalam RM
- Jika hubungan  $E_i$  terhadap  $E_j = A$  dalam SSIM, maka elemen  $E_{ij} = 0$  dan  $E_{ji} = 1$  dalam RM
- Jika hubungan  $E_i$  terhadap  $E_j = X$  dalam SSIM, maka elemen  $E_{ij} = 1$  dan  $E_{ji} = 1$  dalam RM
- Jika hubungan  $E_i$  terhadap  $E_j = O$  dalam SSIM, maka elemen  $E_{ij} = 0$  dan  $E_{ji} = 0$  dalam RM

RM awal dimodifikasi untuk menunjukan seluruh *direct* dan *indirect reachability*, yaitu  $E_{ij} = 1$  dan  $E_{jk} = 1$ , maka  $E_{ik} = 1$ . Kerangka matriks dapat dilihat pada **Tabel 3.7**.

**Tabel 3.7** *Reachability Matrix* Awal

Variabel	N	...	...	3	2	1
1						
2						
3						
...						
...						
N						

Sumber: Marimin (2004)

## 3. Menguji Matriks dengan aturan *Transitivity*

Pengujian ini berguna untuk membentuk matriks yang tertutup. Pemeriksaan dilakukan pada sel yang nilainya 0 untuk mengetahui sel tersebut memenuhi aturan atau tidak. Pengujian dapat dilihat pada **Tabel 3.8**.

**Tabel 3.8** Contoh Pengujian *Transitivity*

Variabel	N	...	...	3	2	1
1				1	0	
2						
3					1	
...						
...						
N						

Sumber: Marimin (2004)

Misalkan sel  $(1,2)=0$ , karena  $(1,3)=1$  dan  $(3,2)=1$ , maka  $(1,2)$  harus  $=1$ . Hasil RM yang telah memenuhi aturan akan didapatkan nilai *Drive Power* (DP) dan nilai *Dependence* (D) untuk menentukan klasifikasi sub-elemen. Kerangka elemen akhir dapat dilihat pada **Tabel 3.9**.

**Tabel 3.9** *Reachability Matrix Akhir*

Variabel	1	2	3	...	N	DP	R
1							
2							
3							
...							
...							
N							
D							
L							

**Keterangan:**

DP= *Driver Power*

D = *Dependence*

R = *Rank*

L = *Level/Hirarki*

Sumber: Marimin (2004)

Selanjutnya hasil akhir RM akan dikembalikan ke dalam notasi V,A,X,O menjadi matriks SSIM akhir. Kerangka SSIM akhir dapat dilihat pada **Tabel 3.10**.



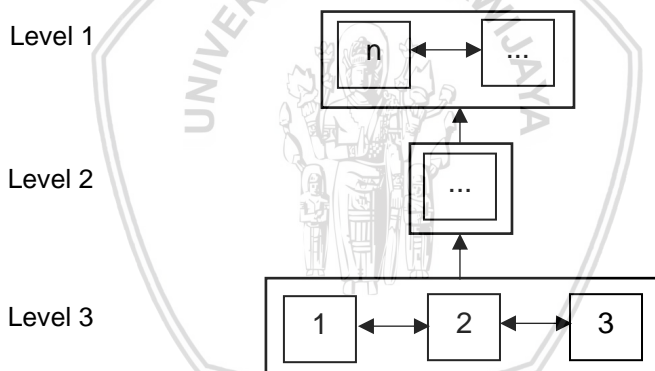
**Tabel 3.10** *Structural Self Interaction Matrix (SSIM) Akhir*

Variabel	N	...	...	3	2	1
1						
2						
3						
...						
...						
N						

Sumber: Marimin (2004)

4. Mengklasifikasikan sub-elemen

Klasifikasi sub-elemen harus mengacu pada hasil akhir matriks RM yang telah memenuhi aturan *Transitivity*. Pada hasil RM akhir, maka dapat digambarkan diagram model struktural (**Gambar 3.3**).



**Gambar 3.3** Diagram Model Struktural

Nilai DP digunakan untuk menentukan elemen kunci dan ada pada level dasar. Nilai D digunakan untuk mengetahui ketergantungan sub-elemen pada keberhasilan program. Semakin tinggi nilai D maka sub-elemen tersebut memiliki ketergantungan yang besar. Tingkatan level pada diagram model struktural didapatkan dari nilai L. Berdasarkan pada hasil akhir RM, akan didapatkan nilai DP dan D yang berguna dalam

pengklasifikasian sub-elemen pada matriks DP-D. Sub-elemen digolongkan dalam 4 sektor yaitu (Marimin, 2004):

- a. Sektor 1, *weak driver-weak dependent variables*. Pada sektor ini, sub-elemen tidak berkaitan dengan sistem dan mungkin mempunyai hubungan sedikit meskipun hubungan tersebut bisa saja kuat.
- b. Sektor 2, *weak driver-strongly dependent variables (Dependent)*. Sub-elemen pada sektor ini bersifat tidak bebas
- c. Sektor 3, *strong driver-strongly dependent variables (Linglage)*. Sub-elemen harus dikaji hati-hati karena hubungan antar sub-elemen tidak stabil.
- d. Sektor 4, *strong driver-weak dependent variables (Independent)*. Sub-elemen merupakan sisa dari sistem dan disebut peubah bebas, dimana elemen dan sub-elemennya dapat dianggap sebagai faktor kunci dari sistem.

## 10. Kesimpulan dan Saran

Penyusunan kesimpulan dan saran dilakukan disaat penelitian selesai. Kesimpulan berisi tentang rangkuman dari hasil penelitian yang memberikan jawaban dengan jelas dan tepat dari keseluruhan hasil yang didapat sesuai dengan tujuan penelitian. Saran berisi masukan yang dapat digunakan sebagai pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong dan kelembagaan di Kabupaten Pamekasan.

## IV HASIL DAN PEMBAHASAN

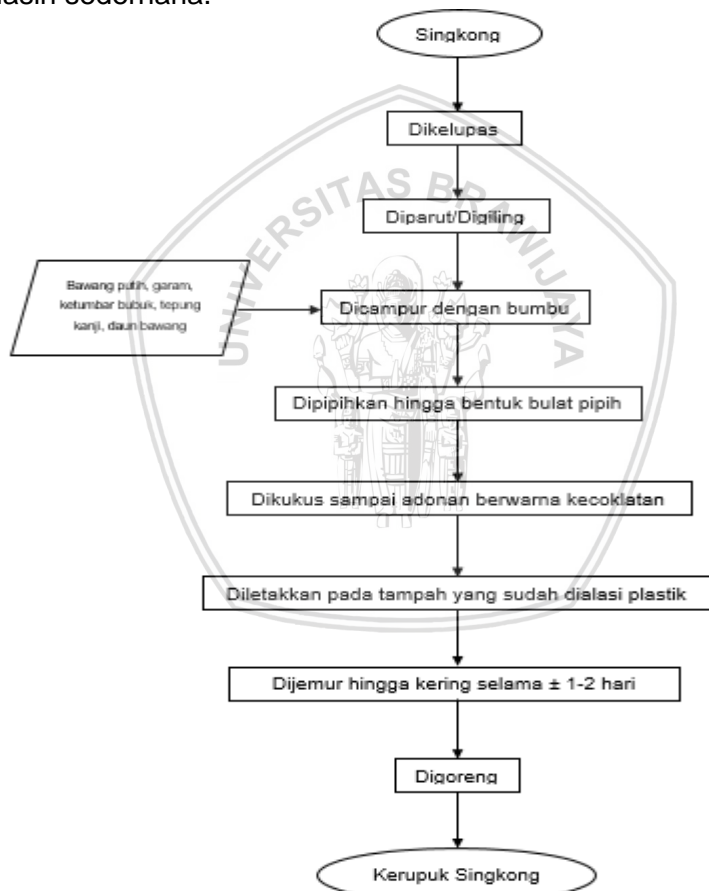
### 4.1 Gambaran Umum UKM Kerupuk Singkong

UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah beralamat di desa Bulangan Barat, Pamekasan didirikan oleh Ibu Suliah yang berumur 40 tahun merupakan UKM yang memproduksi kerupuk singkong dan tape berbahan dasar singkong. UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah berdiri 1 tahun yang lalu, dimana dikelola oleh keluarga terdekat. Bantuan modal belum ada dan masih menggunakan modal sendiri, tetapi jika memang kekurangan modal maka UKM meminjam uang ke badan usaha milik desa yang berupa simpan pinjam.

Singkong di UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah diolah menjadi kerupuk singkong dan tape, dimana singkong yang kecil diolah menjadi kerupuk singkong, sedangkan yang besar diolah menjadi tape. Akan tetapi UKM ini lebih banyak memproduksi kerupuk singkong dikarenakan pesanan lebih banyak daripada tape. kerupuk singkong dijual mentahan dan matang. Kerupuk Singkong yang matang terbatas, dimana hanya dibuatkan jika ada pesanan dari pelanggan. Penjualan kerupuk singkong lebih cenderung ke mentahan, dikarenakan lebih awet dan bisa bertahan 3-5 bulan. Bentuk dari kerupuk singkong adalah lingkaran besar dengan berdiameter 10 cm. Pemasaran hanya di tetangga-tetangga sekitar, toko, dan pasar. Kerupuk Singkong dijual 5000 biji dalam sehari, dimana per 100 biji harganya 10ribu. Bahan baku yang digunakan menanam sendiri dan kadang jika kekurangan, beli ditetangga sekitar. Peralatan yang digunakan masih manual atau tradisional. Lama pengeringan kerupuk singkong yaitu selama 1 hari.

Pada proses pembuatan singkong memerlukan bahan yang terdiri dari singkong yang sudah diparut/digiling, bawang putih, garam, ketumbar bubuk, tepung kanji, daun bawang secukupnya, minyak untuk menggoreng. Cara membuatnya yaitu dengan menghaluskan bawang putih, garam dan ketumbar. Kemudian dicampur semua bahan jadi satu, pipihkan adonan ditutup panci sampai berubah bentuk bulat pipih, lalu rebus air sampai mendidih kemudian tutupkan panci yang sudah ada

adonannya sampai berubah warna kecoklatan. Angkat adonan yang sudah kecoklatan, letakkan pada tampah yang sudah dialasi plastik. Lakukan sampai adonan habis. Jemur kerupuk tersebut sampai benar-benar kering. Bila sudah benar-benar kering singkong siap digoreng. Kendalanya dalam memproduksi kerupuk singkong adalah perubahan musim, jika hujan maka proses pengeringan kerupuk akan lama. Pemasaran pun masih hanya di lingkup sekitar UKM, peralatan yang digunakan juga masih sederhana.



**Gambar 4.1** Diagram Alir Proses Pembuatan Kerupuk Singkong

## 4.2 Karakteristik Responden

Penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan 8 kuesioner kepada responden pakar. Responden tersebut adalah kelompok tani singkong, tengkulak, pengusaha kerupuk singkong, konsumen, Dinas Koperasi dan UKM, Dinas Perindustrian dan Perdagangan, Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan, serta Perguruan Tinggi. Masing-masing pakar tersebut berkompetensi di bidangnya dalam mendukung pengembangan Kerupuk Singkong dan Kelembagaan di Kabupaten Pamekasan, yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pakar kelompok tani singkong berkompeten dalam penyediaan usaha tani sehingga dapat menyediakan bahan baku singkong.
2. Pakar tengkulak berkompeten dalam mengepul sekaligus memasarkan produk kerupuk singkong.
3. Pakar pengusaha kerupuk singkong berkompeten dalam mengelola singkong menjadi produk kerupuk dan dapat memasarkan ke konsumen.
4. Pakar konsumen berkompeten dalam mengonsumsi produk kerupuk singkong yang memiliki rasa yang khas.
5. Pakar Dinas Koperasi dan UKM berkompeten dalam menyelenggarakan fungsi teknis pelaksanaan pemberdayaan koperasi, usaha miko, kecil dan menengah sesuai dengan undang-undang.
6. Pakar Dinas Perindustrian dan Perdagangan berperan dalam pelaksanaan, pelayanan, pembinaan, dan pengendalian urusan pemerintah di bidang perindustrian dan perdagangan.
7. Pakar Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan berperan dalam penyelenggaraan, pengembangan, penyediaan infrastruktur dan pendukung di bidang Tanaman Pangan, sarana dan prasarana Pertanian, Hortikultura, Perkebunan dan Penyuluhan Pertanian.
8. Pakar Perguruan Tinggi (akademisi dosen TIP) berperan sebagai pusat pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berhubungan dengan jurusan pengembangan UKM.

### 1.3 Hasil Pengolahan Data

Hasil pengolahan data untuk mengembangkan usaha agroindustri kerupuk singkong dan kelembagaan di UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah, Kabupaten Pamekasan dilakukan dengan menggunakan dua metode yaitu *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Interpretative Structural Modeling* (ISM). AHP digunakan untuk merumuskan strategi pengembangan dan menentukan prioritas strategi. Menurut Prasetyo dkk (2017), Metode AHP digunakan untuk membantu pemilihan keputusan dari beberapa strategi. Strategi tersebut kemudian dilakukan pembobotan menggunakan perbandingan berpasangan. Bobot dengan nilai tertinggi merupakan strategi terpilih. Sementara ISM digunakan untuk merumuskan model hirarki elemen dan identifikasi elemen kunci serta mengidentifikasi hubungan elemen lembaga yang terlibat dengan melihat posisi sub-elemen dalam 4 sektor. Hasil pengolahan data dapat dilihat pada sub-bab selanjutnya.

### 4.4 Hasil Pengolahan Data Menggunakan Metode AHP

#### 4.4.1 Identifikasi Alternatif Strategi Pengembangan Kerupuk Singkong

Pada penelitian ini Kerupuk Singkong memerlukan perumusan strategi pengembangan dan menentukan strategi prioritas. Perumusan strategi dilakukan dengan menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Metode AHP digunakan sebagai alat pengambil keputusan atau penentuan prioritas strategi pengembangan usaha agroindustri Kerupuk Singkong. Dimana metode AHP dilakukan dengan untuk mengukur bobot faktor dan alternatif yang telah ditentukan sebagai dasar dalam pengembangan usaha agroindustri Kerupuk Singkong di Kabupaten Pamekasan. Menurut Rimantho dkk (2017), AHP memungkinkan untuk mempertimbangkan suatu persoalan sebagai satu keseluruhan dan mengkaji interaksi serempak dari berbagai komponen yang disusun secara berjenjang (hirarkis) sehingga mudah dipahami dan dianalisis.

Pada pengolahan data, dilakukan dengan mengamati kondisi UKM yang ada. Kemudian menyusun hierarki dari permasalahan

di UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah. Penyusunan struktur hierarki dari permasalahan akan menyelesaikan persoalan, yang diuraikan menjadi unsur-unsur yaitu tujuan dan alternatif. Struktur hierarki dapat dilihat pada **Gambar 3.2**.

Kemudian dengan menyebarkan kuesioner kepada para pakar yang sudah disebutkan. Pada kuesioner, pakar diminta memberikan nilai bobot kepentingan pada tabel matriks dengan cara melingkari nomor yang telah tersedia berdasarkan ketentuan tingkat kepentingan. Hasil kuesioner dapat dilihat pada **Lampiran 4**. Selanjutnya data yang diperoleh kemudian dihitung rata-rata geometri yang dikelompokkan dalam bentuk matriks. Setelah perhitungan rata-rata maka dilanjutkan dengan perhitungan nilai rasio konsistensi (CR) pakar. Responden dinilai konsisten jika nilai rasio konsistensinya kurang dari atau mendekati 0,1 atau 10%. Apabila nilai rasio konsistensinya lebih dari 0,1 atau 10%, maka penilaian responden dinilai kurang konsisten dan data penilaian harus diperbaiki. Hasil perhitungan rata-rata, vektor prioritas dan rasio konsistensi (CR) dapat dilihat pada **Lampiran 5**. Nilai rasio konsistensi responden dapat dilihat pada **Tabel 4.1**.

**Tabel 4.1** Rasio Konsistensi (CR) Responden Pakar

No.	Faktor, Tujuan, Alternatif Strategi	Rasio Konsistensi (CR)
1	Strategi pengembangan	0,003
2	Dukungan pemerintah	0,030
	Inovasi	0,007
	Pemasaran	0,043
3	Meningkatkan ketersediaan dana	0,013
	Meningkatkan ketersediaan fasilitas	0,018
	Meningkatkan ide kreatif	0,012
	Memperluas pasar	0,021

Sumber: Data Primer Diolah (2018)

Berdasarkan hasil pengolahan data dapat dilihat bahwa nilai rasio konsistensi yang dimiliki setiap level lebih kecil daripada 0,1 atau 10%, dimana diketahui bahwa setiap level telah konsisten dan tidak perlu adanya perbaikan atau pengulangan

dalam perhitungan. Menurut Suhud dan Dwiyatno (1014), Bila nilai CR lebih kecil dari 10%, ketidakkonsistensian pendapat masih dianggap dapat diterima, sebaliknya jika lebih besar dari 10% tidak bisa diterima. Oleh karena itu, jika hasil sudah konsisten dilakukan pembobotan masing-masing faktor, tujuan dan alternatif strategi pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong di Kabupaten Pamekasan. Hasil pembobotan dapat dilihat pada **Lampiran 6** dan hierarki dari bobot hasil dapat dilihat pada **Lampiran 7**.

#### 4.4.2 Analisis Faktor Prioritas Pengembangan Usaha Agroindustri Kerupuk Singkong

Pada penentuan faktor prioritas pengembangan dapat diketahui dari urutan terbesar nilai vektor prioritas. Nilai vektor prioritas tersebut diperoleh dari perhitungan rata-rata sebelumnya. Hasil penilaian faktor prioritas yang berpengaruh dalam pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong dapat dilihat pada **Tabel 4.2**

**Tabel 4.2** Faktor Prioritas Pengembangan Usaha Agroindustri Kerupuk Singkong

No.	Faktor (level 1)	Vektor Prioritas	Prioritas
1	Dukungan Pemerintah	0,32	2
2	Inovasi	0,12	3
3	Pemasaran	0,56	1*

Sumber: Data Primer Diolah (2018)

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari perhitungan vektor prioritas diatas dapat diketahui bahwa faktor prioritas yang paling berpengaruh dalam pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong adalah faktor pemasaran dengan nilai vektor prioritas sebesar 0,56. Kemudian disusul urutan prioritas kedua yaitu faktor dukungan pemerintah dengan nilai vektor prioritas 0,32. Prioritas ketiga yaitu faktor inovasi dengan nilai vektor prioritas 0,12.

Pemasaran menjadi faktor prioritas ke-1 yang berpengaruh dalam pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong, hal



itu dikarenakan pemasaran adalah kunci dalam menjalankan bisnis di UKM. UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah dalam faktor pemasaran produk masih belum luas, yaitu masih dalam lingkup sekitar UKM seperti di tetangga-tetangga, toko dan pasar terdekat. Promosi pun dilakukan dari mulut ke mulut saja, padahal dengan upaya meningkatkan faktor pemasaran maka UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah akan meningkatkan angka penjualan produk. Pemasaran yang semakin gencar akan membuat semakin banyak orang yang tahu dengan produk dan kemungkinan besar ketertarikan para pelanggan akan memperbesar angka penjualan. Menurut Hasyim (2015), peran bagian pemasaran dalam mempertahankan eksistensi perusahaan adalah memberikan kekuatan merk, atau mempertahankan kualitas merk. Dimana merk dari sebuah produk atau jasa harus bisa dikenal oleh banyak orang, dan melekat pada ingatan masyarakat.

Dukungan pemerintah menjadi faktor prioritas ke-2 yang berpengaruh dalam pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong, hal itu dikarenakan UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah masih butuh dukungan pemerintah dalam bentuk penyediaan dana dan fasilitas untuk mendorong pertumbuhan ekonomi masyarakat Kabupaten Pamekasan. Modal yang digunakan di UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah masih menggunakan modal sendiri, sementara fasilitas alat yang digunakan yaitu dengan alat seadanya atau tradisional. Oleh karena itu, adanya dukungan dalam membantu membiayai UKM tersebut maka akan sangat berpengaruh dalam pengembangan UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah. Pihak lembaga pemerintah juga dapat monitoring dan membuat kebijakan terkait agroindustri kerupuk singkong. Menurut Ramadhani (2018), dukungan pemerintah penting dan menjadi fokus utama dalam rangka menguatkan fundamental ekonomi Indonesia sehingga pertumbuhan yang ditargetkan dapat tercapai.

Inovasi menjadi faktor prioritas ke-3 yang berpengaruh dalam pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong, hal itu dikarenakan di UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah dalam segi inovasi masih kurang, yaitu produk kerupuk singkong tidak ada

varian rasa atau bentuk yang dapat menarik pembeli serta kemasan yang digunakan masih plastik biasa yang tak berlabel. Oleh karena itu, perlu adanya pengembangan inovasi di dalam UKM untuk menghadapi keadaan hidup yang membosankan. SDM yang mempunyai kreatifitas dan inovatif sangat membantu UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah menjalankan bisnisnya tetap berkembang ditengah arus globalisasi saat ini. Tanpa adanya SDM yang kreatif dan inovatif maka UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah akan kalah saing dengan kompetitor, oleh karena itu inovasi penting dalam upaya terus bertahan dalam persaingan dan memenangkan persaingan dengan memunculkan ide-ide cemerlang. Menurut Limawandoyo dan Simanjutak (2013), hal tentang sumber daya manusia, yang harus diperhatikan oleh manajemen sumber daya manusia adalah dengan memperhatikan tingkat keterampilan karyawan, kemampuan karyawan, dan kapabilitas manajemen dengan keterkaitannya dalam pembuatan strategi sumber daya manusia.

#### 4.4.3 Analisis Tujuan Prioritas Pengembangan Usaha Agorindustri Kerupuk Singkong

Pada penentuan tujuan prioritas pengembangan dapat diketahui dari urutan terbesar nilai vektor prioritas. Nilai vektor prioritas tersebut diperoleh dari perhitungan rata-rata sebelumnya. Hasil penilaian tujuan prioritas yang berpengaruh dalam pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong dapat dilihat pada **Tabel 4.3**.

**Tabel 4.3** Tujuan Prioritas Pengembangan Usaha Agroindustri Kerupuk Singkong

No.	Tujuan (level 2)	Vektor Prioritas	Prioritas
1	Meningkatkan ketersediaan dana	0,3326	2
2	Meningkatkan ketersediaan fasilitas	0,1950	3
3	Meningkatkan ide kreatif	0,1321	4
4	Memperluas pasar	0,3403	1*

Sumber: Data Primer Diolah (2018)

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari perhitungan vektor prioritas diatas dapat diketahui bahwa tujuan prioritas yang paling berpengaruh dalam pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong adalah tujuan memperluas pasar dengan nilai vektor prioritas sebesar 0,3403. Kemudian disusul urutan prioritas kedua hingga keempat secara berurutan yaitu tujuan meningkatkan ketersediaan dana dengan nilai vektor prioritas sebesar 0,3326, meningkatkan ketersediaan fasilitas dengan nilai vektor prioritas sebesar 0,1950, meningkatkan ide kreatif dengan nilai vektor prioritas sebesar 0,1321.

Tujuan memperluas pasar menjadi tujuan prioritas ke-1 yang berpengaruh dalam pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong, hal itu dikarenakan UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah dalam segi pemasaran produk akan lebih luas dan tidak hanya menjual produk di tetangga, toko dan pasar di sekitar UKM. Jika UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah memperluas pangsa pasar maka permintaan juga akan meningkat, dan jumlah produk yang dihasilkan juga harus meningkat. Oleh karena itu, untuk memperluas pasar perlu menjalankan strategi yang tepat agar tujuan tercapai. Hal yang pertama dilakukan adalah dengan melakukan riset pasar untuk mengetahui apa yang diinginkan pasar. Kemudian menganalisis segmentasi pasar untuk mengidentifikasi konsumen yang paling banyak membeli produk, selanjutnya fokus pada penjualan atau melebarkan pasar ke daerah yang baru dengan mempertimbangkan beberapa aspek strategi pemasaran yang baik. Menurut Irfan (2016), Pemasaran sangat penting bagi semua bisnis, tidak memandang bisnis tersebut besar maupun kecil. Apabila dalam suatu bisnis tidak adanya pemasaran, maka konsumen tidak akan mengetahui tentang sebuah produk yang dihasilkan dari bisnis tersebut dan membuat penjualannya menjadi rendah.

Tujuan meningkatkan ketersediaan dana menjadi tujuan prioritas ke-2 yang berpengaruh dalam pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong, hal itu dikarenakan dana yang dipakai dalam memproduksi kerupuk singkong tersebut adalah dana sendiri dan masih kurang, sehingga perlu adanya dukungan

dana untuk meningkatkan produksi di UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah. Pengembangan UKM tersebut tentunya sangat terkait dengan tersedianya dana yang notabene perlu diperhatikan, karena pada dasarnya dana diperlukan dalam pengembangan UKM. Hal itu dikarenakan selama ini masalah yang sering dihadapi oleh pelaku UKM lebih condong pada permasalahan internal, yaitu terbatasnya akses pembiayaan, sehingga UKM tidak akan mengalami krisis dana yang memungkinkan UKM mengalami stagnasi bahkan berhenti aktifitasnya. Menurut Merina (2017), bantuan dana dari pemerintah memang sangat dibutuhkan. Bukan hanya untuk membuat produk tapi juga memasarkan hingga mengembangkannya. Namun, tak banyak UKM yang mengetahui bagaimana caranya mendapatkan bantuan dari pemerintah sehingga terkadang mereka mengambil keputusan untuk meminjam uang di bank. Meskipun taruhannya, bunga yang besar.

Tujuan meningkatkan ketersediaan fasilitas menjadi tujuan prioritas ke-3 yang berpengaruh dalam pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong, hal itu dikarenakan fasilitas yang dipakai masih tergolong kurang memadai. Contohnya UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah masih menggunakan peralatan tradisional dalam pembuatan produk, ruang produksi yang masih menggunakan dapur rumah Ibu Suliah yang seadanya, tidak ada ruang khusus untuk memproduksi kerupuk singkong. Oleh karena itu, perlu adanya ketersediaan fasilitas yang memadai untuk pengembangan usaha agroindustri Kerupuk Singkong Ibu Suliah. Menurut Adwinta (2012), keberhasilan usaha banyak didukung oleh fasilitas yang diberikan kepada wirausahawan. Fasilitas-fasilitas ini bisa berupa kemudahan dalam mengurus perijinan usaha, pengajuan tambahan modal, peralatan dan sebagainya.

Tujuan meningkatkan ide kreatif menjadi tujuan prioritas ke-4 yang berpengaruh dalam pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong, hal itu dikarenakan ide kreatif di UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah yang digunakan untuk produksi masih kurang, dimana produk masih belum ada inovasi yang bagus, misalnya dengan memberi variasi rasa, kemudian perbaikan

kemasan yang menarik dan lain sebagainya. Oleh karena itu, perlu adanya peningkatan ide kreatif untuk pengembangan UKM. Orang yang mempunyai ide kreatifitas dan inovatif dapat membantu UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah menjalankan bisnisnya tetap berkembang ditengah arus globalisasi saat ini dan menghadapi persaingan. Menurut Darwanto (2013), sumber keunggulan daya saing terkini adalah inovasi dan kreativitas. UMKM sebagai bagian dari perekonomian juga harus lebih meningkatkan daya saing dengan melakukan inovasi. Keunggulan bersaing berbasis inovasi dan kreativitas harus lebih diutamakan karena mempunyai daya tahan dan jangka waktu lebih panjang.

#### 4.4.4 Analisis Alternatif Prioritas Strategi Pengembangan Usaha Agroindustri Kerupuk Singkong

Pada penentuan alternatif prioritas strategi pengembangan dapat diketahui dari urutan terbesar nilai vektor prioritas. Nilai vektor prioritas tersebut diperoleh dari perhitungan rata-rata sebelumnya. Hasil penilaian alternatif prioritas strategi yang berpengaruh dalam pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong dapat dilihat pada **Tabel 4.4**.

**Tabel 4.4** Alternatif Prioritas Strategi Pengembangan Usaha Agroindustri Kerupuk Singkong

No.	Altenatif Strategi (level 3)	Vektor Prioritas	Prioritas
1	Menyediakan modal	0,2328	1*
2	Menyediakan fasilitas	0,1456	3
3	Menyediakan SDM	0,1455	4
4	Meningkatkan pangsa pasar	0,2283	2
5	Meningkatkan kualitas produk	0,1158	6
6	Meningkatkan daya saing	0,1320	5

Sumber: Data Primer Diolah (2018)

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari perhitungan vektor prioritas diatas dapat diketahui bahwa alternatif prioritas strategi

yang paling berpengaruh dalam pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong adalah alternatif strategi menyediakan modal untuk produksi dengan nilai vektor prioritas sebesar 0,2328. Kemudian disusul urutan prioritas kedua hingga keenam secara berurutan yaitu alternatif strategi meningkatkan pangsa pasar dengan nilai vektor prioritas sebesar 0,2283, menyediakan fasilitas produksi dengan nilai vektor prioritas sebesar 0,1456, menyediakan sumber daya manusia yang berkualitas dengan nilai vektor prioritas sebesar 0,1455, meningkatkan daya saing dengan nilai vektor prioritas sebesar 0,1320, dan meningkatkan kualitas produk dengan nilai vektor prioritas sebesar 0,1158.

Alternatif strategi menyediakan modal untuk produksi menjadi alternatif strategi prioritas ke-1 yang berpengaruh dalam pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong, hal itu dikarenakan UKM Kerupuk Singkong masih menggunakan modal sendiri dan dengan mendapatkan tambahan modal maka akan memudahkan UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah untuk dipertahankan dan berkembang. Tidak dapat dipungkiri bahwa seiring dengan perkembangan zaman, UKM harus bersaing dan menciptakan sebuah perubahan untuk mengembangkan usaha yang dimilikinya agar tetap bertahan, dengan begitu maka UKM membutuhkan modal atau dana untuk melakukan perubahan menjadi lebih baik. Modal merupakan alternatif pendanaan agar UKM dapat beroperasi dengan skala yang lebih besar dan pada gilirannya akan meningkatkan pendapatan UKM dan kemakmuran masyarakat. Menurut Aimi dkk (2018), modal kerja merupakan modal yang selalu berputar secara terus-menerus dan setiap perputaran akan menghasilkan aliran pendapatan yang dapat berguna bagi perusahaan. Modal kerja diperlukan untuk memastikan perusahaan dapat melanjutkan kegiatan operasionalnya sehari-hari. Perusahaan dengan modal kerja yang cukup, akan mampu beroperasi secara ekonomis dan efisien serta tidak mengalami kesulitan keuangan.

Alternatif strategi meningkatkan pangsa pasar menjadi alternatif strategi prioritas ke-2 yang berpengaruh dalam pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong, hal itu



dikarenakan UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah dalam segi pemasaran masih belum luas dan produk hanya dijual disekitar UKM, dengan meningkatkan pangsa pasar maka permintaan juga akan meningkat, dan jumlah produk yang dihasilkan juga harus meningkat. Oleh karena itu, untuk meningkatkan pangsa pasar perlu menjalankan strategi yang tepat agar tujuan tercapai. Menurut Noviyanto (2018), terdapat 6 strategi memperluas pangsa pasar yaitu; (1) tambahkan produk serta layanan baru, (2) menjual produk dan layanan pada pelanggan yang sudah ada dengan peningkatan jumlah, (3) lebarkan pasar ke daerah baru, (4) targetkan pasar serta pelanggan baru, (5) masuk pada sistem penjualan baru, (6) mengambilalih bisnis lain.

Alternatif strategi menyediakan fasilitas produksi menjadi alternatif strategi prioritas ke-3 yang berpengaruh dalam pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong. Fasilitas yang dipakai untuk produksi masih tergolong kurang memadai, alat yang digunakan tradisional dan seadanya. Oleh karena itu, perlu adanya ketersediaan fasilitas yang memadai untuk pengembangan usaha agroindustri Kerupuk Singkong Ibu Suliah. Fasilitas dapat berupa pemberian alat atau mesin yang canggih untuk mempermudah dalam proses produksi dan perbaikan fasilitas yang masih bisa digunakan. Menurut Adwinta (2012), keberhasilan usaha banyak didukung oleh fasilitas yang diberikan kepada wirausahawan. Fasilitas-fasilitas ini bisa berupa kemudahan dalam mengurus perijinan usaha, pengajuan tambahan modal, peralatan dan sebagainya.

Alternatif strategi menyediakan sumber daya manusia yang berkualitas menjadi alternatif strategi prioritas ke-4 yang berpengaruh dalam pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong. SDM di UKM Kerupuk Singkong masih kurang inovasinya, sehingga perlu adanya penyuluhan agar dapat meningkatkan inovasi dan kreativitas dari SDM. SDM yang berkualitas yaitu yang mampu berkomunikasi, kreatif dan ulet maka akan dapat membantu kelancaran proses pengembangan kerupuk singkong di UKM. SDM yang berkualitas tersebut sangat dibutuhkan untuk meningkatkan hasil output yang didapatkan dengan caranya yang telah profesional dalam melakukan

pekerjaannya. Menurut Limawandoyo dan Simanjutak (2013), hal tentang sumber daya manusia, yang harus diperhatikan oleh manajemen sumber daya manusia adalah dengan memperhatikan tingkat keterampilan karyawan, kemampuan karyawan, dan kapabilitas manajemen dengan keterkaitannya dalam pembuatan strategi sumber daya manusia.

Alternatif strategi meningkatkan daya saing menjadi alternatif strategi prioritas ke-5 yang berpengaruh dalam pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong, hal itu dikarenakan dengan meningkatkan daya saing maka akan membantu UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah agar tetap bertahan dan memanfaatkan peluang dalam menghadapi tantangan atau persaingan yang ada. Kunci utama untuk meningkatkan daya saing adalah dukungan dari para pekerjanya sendiri. Kemudian untuk pemilik UKM dapat menjadi motor penggerak untuk meningkatkan daya saing dengan jiwa kewirausahaan dan jiwa inovasi yang dimilikinya. Menurut Tim Pengelola Website Kemenperin (2018), semua pihak terlibat diharapkan ikut serta memberikan dukungan untuk meningkatkan daya saing melalui optimalisasi penggunaan produk dalam negeri dengan menjaga kualitas dan standar.

Alternatif strategi meningkatkan kualitas produk menjadi alternatif strategi prioritas ke-6 yang berpengaruh dalam pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong, hal itu dikarenakan kualitas produk sangat menentukan pada keputusan pembelian. Oleh karena itu, UKM yang ingin memposisikan dirinya sebagai UKM yang profesional maka akan mengutamakan mutu dalam produk. Hal itu dilakukan agar meningkatkan citra UKM dengan kualitas yang bagus daripada pesaing. Menurut Tanjung (2013), kualitas produk adalah keseluruhan ciri serta dari suatu produk atau pelayanan pada kemampuan untuk memuaskan kebutuhan yang dinyatakan atau tersirat. Konsumen akan merasa puas bila hasil evaluasi mereka menunjukkan bahwa produk yang mereka gunakan berkualitas.



#### 4.5 Hasil Analisis Kelembagaan dengan ISM

Data pada teknis ISM adalah kumpulan pendapat dari pakar panelis sewaktu menjawab tentang keterkaitan antar elemen. Elemen-elemen yang dipilih dalam melakukan analisis kelembagaan ini adalah elemen yang berperan secara dominan dalam menentukan keberhasilan tujuan (Mangunjaya, 2014). Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa hasil analisis kelembagaan dengan menggunakan metode ISM ini adalah elemen yang berperan secara dominan dalam pengembangan model kelembagaan usaha agroindustri kerupuk singkong di Kabupaten Pamekasan.

Berdasarkan hasil diskusi dengan pakar, didapatkan elemen lembaga yang terlibat yang diuraikan menjadi sub-elemen sebagai berikut: (1) kelompok tani singkong, (2) tengkulak, (3) pengusaha kerupuk singkong, (4) konsumen, (5) Dinas Koperasi dan UKM, (6) Dinas Perindustrian dan Perdagangan, (7) Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan, (8) Perguruan Tinggi. Kemudian dilakukan dengan pengisian kuesioner yang terdapat matriks *Structural Self Interaction Matrix* (SSIM) oleh responden pakar dimana matriks tersebut menunjukkan hubungan yang ada dari setiap elemen dengan memberikan penilaian berupa simbol V,A,X,O. Berikut hasil SSIM awal untuk elemen lembaga yang terlibat dapat dilihat pada **Tabel 4.5**.

**Tabel 4.5** SSIM Awal Elemen Lembaga yang Terlibat

Ej \ Ei	8	7	6	5	4	3	2	1
1	V	V	V	X	X	X	V	
2	A	A	A	A	A	A		
3	V	V	V	X	X			
4	V	V	V	X				
5	X	V	X					
6	X	X						
7	X							
8								

Setelah menyusun SSIM Awal, dilanjutkan dengan menyusun *Reachability Matrix* (RM) Awal dimana dengan mengkonversi V,A,X,O menjadi bilangan 1 dan 0. Penyusunan *Reachability Matrix* (RM) memiliki syarat yaitu berdasarkan notasi-notasi V(1,0), A(0,1), X(1,1), dan O(0,0). Hasil RM Awal dapat dilihat pada **Tabel 4.6**.

**Tabel 4.6** *Reachability Matrix* (RM) Awal Elemen Lembaga yang Terlibat

$E_j \backslash E_i$	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	0	1	0	0	0	0	0	0
3	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1
6	0	1	0	0	1	1	1	1
7	0	1	0	0	0	1	1	1
8	0	1	0	0	1	1	1	1

Kemudian dilanjutkan dengan pengujian matriks dengan aturan *transitivity* dimana pengujian ini berguna untuk membentuk matriks tertutup. Pemeriksaan dilakukan pada sel yang nilainya 0 untuk mengetahui sel tersebut memenuhi aturan atau tidak. Menurut Rimantho dan Rosdiana (2017), kaidah *transitivity* yaitu kelengkapan dari lingkaran sebab akibat, misal A mempengaruhi B dan B mempengaruhi C maka A seharusnya mempengaruhi C. Pengujian dapat dilihat pada **Tabel 4.7**.

**Tabel 4.7** Pengujian *Transitivity* Elemen Lembaga yang Terlibat

$E_j \backslash E_i$	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	0	1	0	0	0	0	0	0
3	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1
6	0*	1	0*	0*	1	1	1	1
7	0	1	0	0	0*	1	1	1
8	0*	1	0*	0*	1	1	1	1

Perhitungan pengujian *Transitivity*:

1. Sel  $(6,1)=0 \rightarrow (6,5)=1, (5,1)=1 \rightarrow (6,1)$  harus 1
2. Sel  $(6,3)=0 \rightarrow (6,5)=1, (5,3)=1 \rightarrow (6,3)$  harus 1
3. Sel  $(6,4)=0 \rightarrow (6,5)=1, (5,4)=1 \rightarrow (6,4)$  harus 1
4. Sel  $(7,5)=0 \rightarrow (7,6)=1, (6,5)=1 \rightarrow (7,5)$  harus 1
5. Sel  $(8,1)=0 \rightarrow (8,5)=1, (5,1)=1 \rightarrow (8,1)$  harus 1
6. Sel  $(8,3)=0 \rightarrow (8,5)=1, (5,3)=1 \rightarrow (8,3)$  harus 1
7. Sel  $(8,4)=0 \rightarrow (8,5)=1, (5,4)=1 \rightarrow (8,4)$  harus 1

Setelah melakukan pengujian *transitivity*, maka akan didapatkan hasil *Reachability Matrix* (RM) Akhir yang telah memenuhi aturan dan didapatkan nilai *Driver Power* (DP) dan nilai *Dependence* (D) untuk menentukan klasifikasi sub-elemen. *Reachability Matrix* Akhir Elemen Lembaga yang Terlibat dapat dilihat pada **Tabel 4.8**.

**Tabel 4.8** *Reachability Matrix* Akhir Elemen Lembaga yang Terlibat

Ej \ Ei	1	2	3	4	5	6	7	8	DP	R
1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1
2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3
3	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1
6	<u>1</u>	1	<u>1</u>	<u>1</u>	1	1	1	1	8	1
7	0	1	0	0	<u>1</u>	1	1	1	5	2
8	<u>1</u>	1	<u>1</u>	<u>1</u>	1	1	1	1	8	1
D	6	8	6	6	7	7	7	7		
L	3	1	3	3	2	2	2	2		

DP= Driver Power

R= Rangkaian

D = Dependence

L= Level

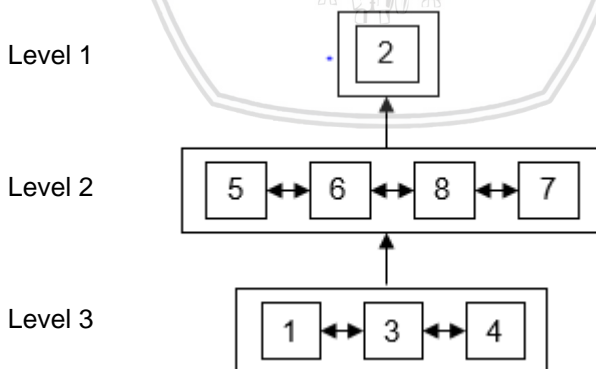
Selanjutnya hasil RM akhir dikembalikan ke notasi V,A,X,O menjadi matriks SSIM akhir. Fungsi pembalikan notasi digunakan untuk membandingkan SSIM awal yang diamati dalam penelitian dan dibandingkan hasilnya setelah melakukan kajian mendalam dan pengamatan serta iterasi. Sehingga validitas data yang

diperoleh terji dan memenuhi aturan *transitivity*. Sel yang telah direvisi ditandai dengan garis bawah. Kerangka SSIM akhir dapat dilihat pada **Tabel 4.9**.

**Tabel 4.9** SSIM Akhir Elemen Lembaga yang Terlibat

Ej \ Ei	8	7	6	5	4	3	2	1
1	<u>X</u>	V	<u>X</u>	X	X	X	V	
2	A	A	A	A	A	A		
3	<u>X</u>	V	<u>X</u>	X	X			
4	<u>X</u>	V	<u>X</u>	X				
5	X	<u>X</u>	X					
6	X	X						
7	X							
8								

Selanjutnya pengklasifikasian sub-elemen mengacu pada hasil matriks RM akhir yang telah memenuhi aturan *transitivity*. Pada RM akhir terdapat nilai *Driver Power* (DP) yang menunjukkan rangking dan penempatan sub-elemen pada setiap level, kemudian nilai *Dependence* (D) yang menunjukkan jumlah level yang ada. Berdasarkan hasil RM akhir, maka dapat dilihat hasil diagram struktural pada **Gambar 4.2**.



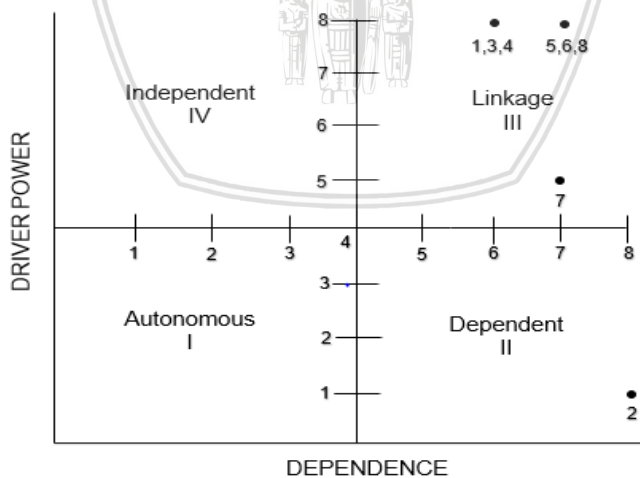
**Gambar 4.2** Diagram Model Struktural Elemen Lembaga yang Terlibat

Berdasarkan hasil diagram model struktural maka dapat diketahui bahwa sub-elemen kunci dari elemen lembaga yang terlibat berada pada level 3 yaitu kelompok tani singkong (1), pengusaha kerupuk singkong (3), konsumen (4). Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian (2007), kelompok tani adalah kumpulan petani/peternak/pekebun yang dibentuk atas dasar kesamaan kepentingan, kesamaan kondisi, lingkungan (sosial, ekonomi, sumber daya) dan keakraban untuk meningkatkan dan mengembangkan usaha anggota. Menurut Dewi dan Megaliana (2016), *Entrepreneur* atau pengusaha merupakan seseorang yang melakukan kegiatan wirausaha yang mampu memasarkan, mengembangkan serta mampu mengatur jalannya usaha itu agar dapat bertahan lama dan dapat terus mengeluarkan ide-ide serta inovasi terbaru melalui perkembangan zaman. Sementara konsumen adalah orang yang dapat mengonsumsi produk yang telah kita jual. Menurut Suteja (2006), konsumen bukan orang yang tidak ada sangkut pautnya dengan bisnis kita, mereka adalah bagian dari perusahaan kita. Konsumen adalah orang yang memberitahukan kepada kita tentang keinginannya, dan itu adalah tugas kita untuk menangani kehendaknya dengan jalan menguntungkan kedua belah pihak.

Hal itu menunjukkan bahwa dalam mengembangkan usaha agroindustri kerupuk singkong sangat diperlukan adanya kelompok tani singkong yang memfasilitasi bahan baku yang berkualitas dalam proses pembuatan kerupuk singkong. Keberhasilan kelompok tani juga mendorong pengusaha kerupuk singkong untuk bersedia bekerjasama dalam mengembangkan usaha. Pengusaha kerupuk singkong dapat mengelola bahan baku singkong menjadi produk kerupuk singkong yang mempunyai ciri khas sehingga mampu bersaing dengan produk pesaing. Kemudian kelompok tani dan pengusaha juga membutuhkan konsumen untuk bekerjasama dalam mengembangkan usaha agroindustri kerupuk singkong, hal itu dikarenakan pengusaha membuat produk untuk dinikmati oleh konsumen dan supaya produk juga diterima oleh masyarakat. Kepuasan konsumen menjadi hal yang penting dalam

mengembangkan usaha, oleh karena itu perlu juga adanya masukan konsumen tentang produk untuk menjadi lebih baik lagi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan kelompok tani singkong, pengusaha kerupuk singkong dan konsumen sangat mendorong semua lembaga yang terlibat untuk mendukung jalannya pengembangan.

Pada level 2 adalah Dinas Koperasi dan UKM (5), Dinas Perindustrian dan Perdagangan (6), Perguruan Tinggi (8), serta Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan (7). Hal ini menunjukkan yang berada pada level ini harus dapat mengembangkan elemen kunci yang sudah ditentukan untuk dikembangkan. Bantuan pemerintah sangat diperlukan dalam mengembangkan usaha agroindustri kerupuk singkong. Sub-elemen lembaga yang terlibat tengkulak berada pada level 1 yang sangat bergantung pada keterlibatan Dinas Koperasi dan UKM, Dinas Perindustrian dan Perdagangan, Perguruan Tinggi, serta Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan dalam mendorong pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong. Oleh karena itu, jika lembaga lain melibatkan diri dalam mendorong pengembangan usaha maka tengkulak akan melibatkan diri.



**Gambar 4.3** Matriks DP-D Elemen Lembaga yang Terlibat

Berdasarkan hasil matriks DP-D elemen lembaga yang terlibat pada **Gambar 4.3** diatas menunjukkan sub-elemen kelompok tani singkong (1), pengusaha kerupuk singkong (3) dan konsumen (4) berada pada sektor III *Linkage* dimana setiap tindakan pada perubah (lembaga) tersebut akan memberikan dampak terhadap lembaga yang lainnya, artinya memiliki lembaga tersebut memiliki kekuatan penggerak yang tinggi bagi pencapaian tujuan yaitu pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong. Lembaga yang memiliki kekuatan penggerak kedua adalah Dinas Koperasi dan UKM (5), Dinas Perindustrian dan Perdagangan (6), Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan (7), Perguruan Tinggi (8) yang juga berada pada sektor III *Linkage* dimana sub-elemen tersebut juga memiliki pengaruh yang kuat dan memiliki dampak besar antar sub-elemen. Berdasarkan hal tersebut, maka jika dari lembaga-lembaga tersebut dapat melakukan sinergi yang baik akan mendorong ke arah percepatan dalam pencapaian tujuan yang diinginkan. Antara lembaga tersebut memiliki keterkaitan dan pengaruh yang relatif sama antara satu dengan yang lainnya.

Menurut Rimantho dan Rosdiana (2017) *strong driver-strongly dependent variables (Linkage)*, peubah pada sektor ini harus dikaji hati-hati karena interaksinya dapat memberikan dampak dan umpan balik terhadap sistem. Hal ini menandakan bahwa sub-elemen tersebut perlu dikaji lebih hati-hati karena saling berhubungan dan jika terdapat kesalahan atau masalah pada salah satu sub-elemen akan memberikan dampak untuk sub-elemen lainnya.

Sub-elemen lembaga yang terlibat tengkulak (2) berada pada sektor II *Dependent*. Hal ini berarti bahwa tengkulak memiliki daya dorong yang kecil untuk mendorong pelaku lainnya dalam mengembangkan usaha agroindustri kerupuk singkong. Tengkulak bahkan tergantung pada keterlibatan pelaku lainnya. Menurut Nedi (2012), Sektor II (*weak driver-strongly dependent variables*), artinya elemen pada sektor ini merupakan elemen yang tidak bebas.

Oleh karena itu, dukungan pemerintah untuk mengembangkan usaha agroindustri kerupuk singkong yang

terdapat pada faktor metode sebelumnya (AHP) menjadi faktor prioritas kedua setelah pemasaran sangat diperlukan bagi UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah. Dukungan pemerintah berguna untuk memonitoring dan membuat kebijakan serta sebagai aktor pengembang inovasi bersama pengusaha, kelompok tani, konsumen yang telah terpilih sebagai lembaga kunci dalam mendukung pengembangan UKM Kerupuk Singkong Ibu Suliah. Menurut Ramadhani (2018), dukungan pemerintah penting dan menjadi fokus utama dalam rangka menguatkan fundamental ekonomi Indonesia sehingga pertumbuhan yang ditargetkan dapat tercapai.





## V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Prioritas dalam strategi pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong dengan metode AHP dari analisis faktor yang tertinggi adalah pemasaran dengan skor prioritas 0,56. Tujuan dalam pengembangan kerupuk singkong yang diperoleh adalah untuk memperluas pasar dengan skor prioritas 0,3403. Prioritas alternatif strategi yang paling berpengaruh dalam pengembangan kerupuk singkong adalah dengan menyediakan modal dengan skor 0,2328, selanjutnya meningkatkan pangsa pasar (0,2283).

Lembaga yang berperan kunci untuk mendukung pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong yang didapatkan dengan metode ISM adalah kelompok tani singkong, pengusaha kerupuk singkong dan konsumen. Pelaku kedua yang mempunyai daya dorong tinggi untuk mendorong pengembangan usaha berturut-turut adalah Dinas Koperasi dan UKM, Dinas Perindustrian dan Perdagangan, Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan, dan Perguruan Tinggi. Ketujuh elemen ini berada pada sektor *Linkage* sehingga mempunyai daya dorong tinggi dan ketergantungan yang juga tinggi. Pelaku yang tergantung pada sistem adalah tengkulak. Pelaku yang berada pada sektor *Dependent* ini akan terlibat dalam pengembangan usaha jika lembaga lainnya telah berpartisipasi dalam mendorong berjalannya pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong.

### 5.2 Saran

Pemerintah perlu memberikan dukungan terhadap pengembangan usaha agroindustri kerupuk singkong untuk meningkatkan perekonomian masyarakat dengan memberikan modal dan kebijakan yang membantu agar dapat bersaing dengan kompetitor. Merujuk juga pada hasil pembahasan maka sebaiknya UKM Kerupuk Singkong juga perlu memperluas pemasaran. Perluasan pasar berguna untuk meningkatkan

permintaan dan jumlah produk yang dihasilkan, sehingga akan menghasilkan pendapatan yang meningkat pula.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adwinta. 2018. **Faktor-Faktor Pendukung Keberhasilan Wirausaha**. Dilihat 18 November 2018. <http://adwintaactivity.blogspot.com/2012/04/faktor-faktor-pendukung-keberhasilan.html>
- Aimi, L.T., Topowijoyo., Darmawan, A. 2018. **Analisis Efisiensi Pengelolaan Modal Kerja dalam Hubungannya dengan Profitabilitas Perusahaan**. *Jurnal Administrasi Bisnis*. 58 (1): 46-55
- Attri, R., Dev, N., and Sharma, V. 2013. **Interpretive Structural Modelling (ISM) approach: An Overview**. *Research Journal of Management Sciences*. 2(2): 3-8
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Pamekasan. 2017. **Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Pamekasan atas dasar Harga Berlaku menurut Lapangan Usaha tahun 2010-2016**. Dilihat 10 Mei 2018. <https://pamekasankab.bps.go.id/>
- Darwanto. 2013. **Peningkatan Daya Saing UMKM Berbasis Inovasi dan Kreativitas (Strategi Penguatan Property Right Terhadap Inovasi dan Kreativitas)**. *Jurnal Bisnis dan Ekonomi*. 20(2):142-149
- Dewi dan Megaliana. 2016. **Mindset Yang Harus Dibangun Oleh Seorang Pengusaha**. Dilihat 4 Oktober 2018. <https://sbm.binus.ac.id/2016/12/31/-mindset-yang-harus-dibangun-oleh-seorang-pengusaha/>
- Durmusoglu, Z.D.U. 2018. **Assessment of Techno-Entrepreneurship Projects by Using Analytical Hierarchy Process (AHP)**. *Technology n Society*. 1(1): 1-6
- Faizah. 2017. **Rumah Mesin**. Dilihat 23 April 2018. <https://www.rumahme-sin.com/7-manfaat-Kerupuk-singko-ng-bagikesehatan/>
- Geng, Z., Bai, J., and Jiang, D. 2018. **Energy Structure Analysis and Energy Saving of Complex Chemical Industries: A Novel Fuzzy Interpretative Structural Model**. *Applied Thermal Engineering*. 142(1): 433-443

- Hasyim, A. 2015. **Mengapa Pemasaran Penting**. Dilihat 1 Oktober 2018. <http://topcoachindonesia.com/contact/>
- Herdinat. 2015. **Metode dan Cara Perhitungan AHP**. Dilihat 1 Oktober 2018. <https://herdiset.wordpress.com/2015/-01/-16/metode-ahp-dan-cara-perhitun-gan-ahp/>
- Hery. 2018. **Manajemen Strategik**. PT Grasindo. Jakarta.
- Hesselbach, J and Herrmann, C. 2011. **Glocalized Solutions for Sustainability in Manufacturing**. *Technische Universitat Braunschweig*. Braunschweig.
- Dewi, I.A dan Imam, S. 2007. **Aplikasi Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) Dalam Menganalisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Mutu Bakso Ikan Kemasan**. *Jurnal Teknologi Pertanian*. 8(1):19-25
- Irfan, A.N. 2016. **Pentingnya Pemasaran Usaha Bisnis**. Dilihat 1 Oktober 2018. <https://www.kompasiana.com/irfanaditya-nugraha/570af7bd719373ac242d68de/pentingnya-pemasaran-dalam-suatu-usaha-bisnis>
- Kokangul, A., Polat, U and Dagsuyu, C. 2017. **A New Approximation for Risk Assessment Using The AHP and Fine Kinney Methodologis**. *Safety Scient*. 91(1): 24-32
- Limawandoyo, E.A dan Simanjutak, A. 2013. **Pengelolaan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia pada PT. Aneka Sejahtera Engineering**. *Jurnal Manajemen Bisnis Petra*. 1(2):1-12
- Maflahah, I. 2010. **Model Sistem Kelembagaan Pengembangan Industri Talas**. *AGROINTEK*. 4(2): 87-99
- Mangunjaya, F.M. 2014. **Ekopesantren: Bagaimana Merancang Pesantren Ramah Lingkungan**. Yayasan Pustaka Obor Indonesia. Jakarta.
- Marimin. 2004. **Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk**. Grasindo. Jakarta.
- Merina, N. 2017. **Cara Mendapatkan Bantuan Modal Usaha dari Pemerintah untuk UMKM**. Dilihat 18 Oktober 2018. <http://goukm.id/bantuan-modal-usa-ha-dari-pemerintah/>
- Muftah, H.A., Weerakkody, V., Rana, N.P., Sivarajah, U. 2018. **Faktors Influencing E-Diplomacy Implementation**:

***Exploring Causal Relationships Using Interpretative Structural Modelling. Government Information Quarterly. 3(2):1-16***

- Nayak, S.C and Tripathy, C. 2016. ***Deadline Sensitive Lease Scheduling in Cloud Computing Environment Using AHP. Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences. 1(1):1-12***
- Nedi, S. 2012. ***Stakeholder yang Berperan Dalam Pengendalian Pencemaran Minyak di Selat Rupat. Jurnal Perikanan dan Kelautan. 1(1):26-37***
- Nisfianoor, M. 2009. ***Pendekatan Statistika Modern untuk Ilmu Sosial***. Penerbit Salemba Humanika. Jakarta
- Noviyanto. 2018. ***Strategi Memperluas Pangsa Pasar***. Dilihat pada 18 November 2018. <https://koinworks.com/blog/-strategi-memperluas-pangsa-pasar/>
- Panjaitan, J.L.U., Limbong, W.H dan Suryani, A. 2012. ***Strategi Pengembangan Usaha Agroindustri Tepung Gandum di Gapoktan Gandum, Kabupaten Bandung. Jurnal Manajemen IKM. 7(1): 85-93***
- Peraturan Menteri Pertanian. 2007. ***Pedoman Pembinaan Kelembagaan Petani***. Dilihat 4 Oktober 2018. <http://perundangan.pertanian.go.id/admin/file/SK-273-07-.pdf>
- Peraturan Gubernur Jawa Timur. 2018. ***Upah Minimum Kabupaten/Kota Tahun 2018***. Dilihat 10 Mei 2018. <https://lumajangkab.go.id/profil/download-pengumuman.-php?id=87>
- Prasetyo, M.D., Santoso, I., Mustaniroh, S.A., dan Purwadi. 2017. ***Penerapan Metode FMEA dan AHP dalam Perumusan Strategi Pengelolaan Resiko Proses Produksi Yoghurt. Jurnal Teknologi Pertanian.18 (2): 1-10.***
- Promentilla, M.A.B., Aviso, K.B and Lucas, R.I.G. 2018. ***Teaching Analytic Hierarchy Process (AHP) in Undergraduate Chemical Engineering Courses. Education for Chemical Engineering. 1(1):1-8***

- Purba, S.A.B., Hartiati, A dan Tuningrat, I.A.M. 2015. **Pemilihan Prioritas Komoditas Agrowisata Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) di Desa Candikuning II, Kec. Baturiti, Kab. Tabanan.** Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri. 3(1): 82-91
- Qashlim, A. 2015. **Penerapan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) Untuk Sistem Pendukung Keputusan (Studi Kasus: Penentuan Kawasan Hutan Konservasi).** Jurnal Ilmu Komputer. 1(1):8-14
- Ramadhani, G. 2018. **Industri Antara Butuh Dukungan Pemerintah.** Dilihat 17 Oktober 2018. <https://www.liputan6.com/news/read/3549101/kein-industri-antara-butuh-dukungan-pemerintah>
- Rimantho, D dan Rosdiana, H. 2017. **Penentuan Faktor Kunci Peningkatan Kualitas Air Limbah Industri Makanan Menggunakan *Interpretative Structural Modeling* (ISM).** Jurnal Ilmu Lingkungan. 15 (2): 90-95
- Rimantho, D., Fathurohman, Cahyadi, B., dan Sodikun. 2017. **Pemilihan *Supplier Rubber Parts* dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* di PT.XYZ.** Jurnal Rakayasa Sistem Industri. 6(2):93-104
- Rosidi, A.S., Mustaniroh, S.A dan Deoranto, P. 2017. **Analisis Kelembagaan Rantai Pasok Agroindustri Kopra (Studi Kasus di Kabupaten Halmahera Timur).** Jurnal Teknologi Pertanian. 18(2): 91-106
- Rustiyono, M.E., Pujiono., dan Fahmi, A. 2014. **Rancangan Sistem Pendukung Keputusan Peminatan Jenjang dan Jurusan dengan menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (Studi Kasus pada Siswa SMP Negeri 39 Semarang).** Tecno.COM. 13 (4): 222-231
- Setiadi, I dan Hartaja, D.R.K. 2016. **Penerapan *Analytical Hierarchy Process* untuk Menentukan Komposisi Unit Desalinasi pada Daerah Pesisir dan Pulau Kecil.** JRL. 9 (1):1-18
- Sianipar, M. 2012. **Penerapan *Interpretative Structural Modeling* (ISM) dalam Penentuan Elemen Pelaku dalam**

- Pengembangan Kelembagaan Sitem Bagi Hasil Petani Kopi dan Agroindustri Kopi.** *AGROINTEK*. 6(1): 8-15
- Simfoni, D. 2016. **Pengujian Validitas dan Reliabilitas Skor Kuesioner.** Dilihat 28 Agustus 2018. <https://dawai-simfoni.wordpress.com/karya-tulis-ilmiah-2/metodologi-penelitian/pengujian-validitas-reliabilitas-skor-kuesioner/>
- Sina, Peter Garlans. 2014. **Jangan Menjadi Budak Uang.** Guepedia. Jakarta.
- Soegoto, E.S. 2014. **Entrepreneurship Menjadi Pebisnis Ulung Edisi Revisi.** PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Steiner, G. A. 2010. **Strategic Planning: What Every Manager Must Know.** The Free Press. New York.
- Sunarto. 2006. **Membuat Kerupuk Singkong dan Keripik Kedelai.** Kanisius. Yogyakarta.
- Suparyanto. 2010. **Uji Validitas Kuesioner Penelitian.** Dilihat 28 Agustus 2018. <http://dr-suparyanto.blogspot.com/2010/12/uji-validitas-kuesioner-penelitian-n.html>
- Saaty, T.L. 2001. **Decision Making for Leaders: Forth edition.** University of Pittsburgh. RWS Publication
- Suhud dan Dwiyatno, S. 2014. **Analisis Pendukung Keputusan Penentuan Media Promosi Penerimaan Mahasiswa Baru Universitas Serang Raya Menggunakan Metode AHP.** *Jurnal Prosisko*. 1(1): 30-35
- Sutopo, Y., dan Achmad S. 2017. **Statistika Inferensial.** Penerbit Andi. Yogyakarta
- Syarif, A dan Zainuddin, M. 2017. **Inti Sari Sosiologi Pertanian.** CV Inti Mediatama. Makassar.
- Suteja, W. 2006. **Panduan Layanan Konsumen.** PT Grasindo. Jakarta.
- Tanjung, V. 2013. **Kualitas Produk, Strategi Harga dan Minat Beli Konsumen.** Dilihat 18 November 2018. <http://blogger-viens.blogspot.com/2013/01/kua-litas-produk.html>
- Tim Pengelola Website Kemenperin. 2018. **Memperin Mendorong Peningkatan Daya Saing Industri Nasional.** Dilihat 18 November 2018. <http://www.kemenperin.go.id/artikel/3313/Menperin-Mendorong-Peningkatan-Daya-Sai-ng-Industri-Nasional>

- Yunus, E. 2016. **Manajemen Strategis**. ANDI. Yogyakarta.
- Zhang, C., Sun, L and Wen, F. 2015. ***An Interpretative Structural Modeling Based Network Reconfiguration Strategy for Power Systems***. *Electrical Power and Energy Systems*. 62(1):83-9

